# Annexe 02

# 1. Communiqué de presse de la Maison-Blanche (6 août 1945)

[hns-fr1945-08-06a01] Truman, Harry S. « [Déclaration sur la bombe atomique](https://www.trumanlibrary.gov/library/research-files/press-release-white-house?documentid=NA&pagenumber=3)»[[1]](#footnote-1)

Seize heures se sont écoulées depuis qu’un avion américain a laissé tomber une bombe sur Hiroshima, base importante de l’armée japonaise. La bombe avait une puissance supérieure à 20 000 tonnes de TNT, une puissance supérieure à deux mille fois le pouvoir d’éclatement du « Grand Slam » anglais, qui est la bombe la plus forte qui ait jamais été employée dans l’histoire des guerres.

Les Japonais ont déclenché la guerre des airs à Pearl Harbor. Elle n’est pas encore terminée. Avec cette bombe nous possédons maintenant une puissance de destruction nouvelle, révolutionnaire, et qui vient accroître la puissance toujours plus grande de nos armées. Dans leur forme actuelle, ces bombes sont maintenant produites dans nos laboratoires et des perfectionnements leur sont ajoutés sans cesse.

C’est une bombe atomique. C’est l’asservissement de la puissance fondamentale de tout l’univers. La force de laquelle le soleil tire son pouvoir a été lâchée contre ceux qui ont déclenché la guerre en Extrême-Orient.

Avant 1939, les savants acceptaient l’idée qu’il était théoriquement possible de libérer la puissance atomique. Mais aucun d’eux ne connaissait une méthode pratique d’y parvenir. Vers 1942, pourtant, nous étions informés que les Allemands poussaient fiévreusement leurs recherches en vue d’ajouter l’énergie atomique aux autres engins de guerre qui devaient leur permettre de réduire le monde à l’esclavage. Mais ils échouèrent. Nous devons une grande reconnaissance à la Providence d’avoir laissé les Allemands obtenir tardivement et en petite quantité les Vl et les V2 : nous lui devons une plus grande reconnaissance encore d’avoir empêché qu’ils aient la bombe atomique.

Dans cette bataille des laboratoires, nous courions des risques aussi terribles que dans nos batailles dans l’air, sur terre et sur mer. Nous avons gagné la bataille des laboratoires comme nous avons gagné les autres. Dès 1940, c’est-à-dire dès avant Pearl Harbor, les connaissances scientifiques de la Grande-Bretagne et des États-Unis pouvant servir la guerre avaient été associées. Cet arrangement a apporté une aide précieuse à notre victoire. C’est dans l’atmosphère de cette collaboration que les recherches concernant la bombe atomique ont été commencées. Les savants anglais et américains travaillant ensemble ont engagé la course aux découvertes avec les Allemands.

Les États-Unis possédaient un grand nombre de savants éminents dans ce domaine de la science.

Ils disposaient de ressources industrielles et financières presque illimitées pour l’exécution du projet et ils pouvaient s’y donner entièrement sans restreindre en rien leurs autres travaux de nécessité vitale pour la guerre. Aux États-Unis, le travail de laboratoire et les plans de production, qui étaient déjà en bonne voie d’achèvement, devaient rester hors d’atteinte des bombardements ennemis, alors que l’Angleterre était soumise à des attaques aériennes incessantes et qu’elle était encore exposée à une invasion possible.

Pour ces raisons, le Premier ministre Churchill et le président Roosevelt tombèrent d’accord qu’il serait sage de réaliser l’exécution du projet aux États-Unis.

Nous avons maintenant deux grandes usines et plusieurs établissements consacrés à sa fabrication. Plus de 65 000 ouvriers y sont employés. Nombreux sont ceux qui y travaillent depuis deux ans et demi. Peu d’entre eux savent ce qu’ils étaient occupés à produire. Ils constatent que d’énormes quantités de matières premières entrent dans les usines et rien n’en sort, car le volume de l’explosif est excessivement petit. Nous avons dépensé deux milliards de dollars pour la plus grande spéculation scientifique de l’histoire — et nous avons gagné.

Mais le fait le plus merveilleux n’est pas l’envergure de notre entreprise, son secret, son prix de revient ; c’est l’exploit accompli par des cerveaux scientifiques dans l’assemblage d’éléments de connaissance infiniment complexes, adoptés dans beaucoup de domaines de la science par un grand nombre d’hommes pour aboutir à un plan producteur. Et non moins merveilleux est le fait que se sont affirmées les capacités de l’industrie pour indiquer, celle de la main-d’œuvre pour exécuter, celle des machines et des méthodes pour faire des choses qui n’avaient encore jamais été faites, de telle sorte que la découverte enfantée par de nombreux cerveaux a pris forme et accompli ce qu’on attendait d’elle.

La science et l’industrie ont travaillé ensemble sous la direction de l’armée des États-Unis, qui a remporté un succès sans précédent en résolvant en peu de temps un problème si complexe pour l’avancement de la science. Il est douteux qu’une autre et aussi étonnante combinaison puisse être obtenue dans le monde. Ce qui a été fait est le plus grand accomplissement de la science organisée dans l’histoire réalisé sous haute pression et sans échec.

Nous sommes maintenant prêts à réduire à néant plus rapidement et plus complètement toute usine de production que les Japonais ont à la surface de la Terre dans n’importe quelle ville. Nous détruirons leurs docks, leurs usines et leurs communications. Qu’on ne s’y trompe pas : nous détruirons complètement la puissance guerrière du Japon.

C’était pour épargner au peuple japonais une destruction complète que l’ultimatum du 28 juillet avait été lancé de Potsdam. Les chefs japonais ont rejeté cet ultimatum. S’ils n’acceptent pas maintenant nos conditions, ils peuvent s’attendre à une pluie de destruction venant des airs comme on n’en a jamais vu sur cette terre. Après l’attaque aérienne, les forces navales et terrestres suivront, en nombre et en puissance tels qu’ils n’en ont jamais vu auparavant, et avec cette adresse au combat que les Japonais connaissent déjà bien.

[…]

Le fait que nous sommes en mesure de libérer l’énergie atomique inaugure une ère nouvelle dans la compréhension des forces de la nature. L’énergie atomique peut, dans l’avenir, remplacer la force que produisent actuellement le charbon, les carburants et la houille blanche, mais aujourd’hui, elle ne peut être encore produite de telle manière qu’elle puisse commercialement leur faire concurrence. Avant d’en arriver là, une longue période de recherches intensives est nécessaire.

Ce n’a jamais été l’habitude des savants de ce pays ni la politique de ce gouvernement d’écarter du public la connaissance scientifique.

Normalement, tout ce qui concerne la production de l’énergie atomique sera rendu public. Mais, dans les circonstances actuelles, on n’a pas l’intention de divulguer les procédés techniques de production, ni son application militaire, car il faut nous protéger nous-mêmes et le reste du monde contre le danger d’une destruction soudaine.

Je me propose de recommander au Congrès de prendre immédiatement en considération la création d’une commission de contrôle pour la production et l’usage de l’énergie atomique aux États-Unis. Je vais, en outre, recommander au Congrès d’examiner dans quelles conditions l’énergie atomique pourrait devenir un instrument puissant du maintien de la paix mondiale.

# 4. Anticipations (8 août 1945)

[hns-fr1945-08-08a01] « Anticipations ». *Feuille d’avis de Neuchâtel*. Neuchâtel[[2]](#footnote-2)

La découverte de la bombe atomique a été accueillie avec une véritable consternation par ceux qui se soucient encore de l’avenir du monde et qui estiment que l’homme, malgré tout, mérite de se perpétuer encore durant quelques générations : car sans parler des perspectives d’ordre militaire qu’ouvre cette invention […], l’emploi de la bombe atomique pourrait bien finir par l’explosion générale du monde. Les prophètes qui, avant et depuis l’an mil, en prédisent la fin prochaine, pourraient cette fois-ci ne pas se tromper de beaucoup : si nous en croyons les savants, la désintégration des noyaux d’atomes entraîne celle des molécules voisines ; elle pourrait bien ainsi faire boule de neige et nous serons peut-être, un de ces quatre matins, dispensés définitivement du payement de nos impôts ! Le laboratoire de Neuilly où, au début de la guerre encore, des savants français faisaient « éclater » des atomes fut d’ailleurs fermé par mesure de prudence sur ordre du gouvernement…

On légitime ces progrès dans l’art de tuer et de détruire en alléguant qu’il s’agit d’en finir au plus vite avec les hécatombes et les dévastations de la guerre. En conséquence, ce serait rendre service au monde que de mettre en action des moyens toujours plus efficaces de tuer des hommes et de dévaster un pays. Les guerres seraient abrégées d’autant et des vies humaines seraient ménagées.

Ce raisonnement est un produit de l’exaspération à laquelle l’excès des calamités actuelles a conduit les esprits. On veut en finir à tout prix. Mais qu’on prenne garde que cette théorie contredit à toutes les conventions internationales qu’on a faites pour atténuer les horreurs de la guerre et en réduire au minimum les désastreux effets. Elle rejoint les doctrines scandaleuses des Bernhardi, des Hartmann, des von der Goltz, des Ludendorff, d’après lesquelles plus la guerre est dure, atroce, impitoyable et inhumaine, plus elle est méritoire et digne d’éloges, car elle conduit ainsi plus tôt à l’anéantissement de l’ennemi, à la victoire et à la paix.

Cette théorie qu’on a jadis, à juste titre, honnie, voilà qu’on se l’approprie aujourd’hui. Les efforts si persévéramment poursuivis pour humaniser la guerre, les déclarations généreuses dont ils ont été l’occasion, la mise à l’index solennellement décrétée de tel ou tel moyen d’extermination, tout cela est oublié et on se glorifie d’avoir fait accomplir à l’art de tuer le plus monstrueux des progrès.

Où va, de ce pas-là, l’humanité ?

Nous ne sommes pas étonnés que, dans la presse alliée, un mouvement d’épouvante se mêle à l’admiration que suscite la terrible découverte ; que le *Daily Express*, par exemple, déclare que toute la civilisation est dorénavant sous la menace d’un danger effrayant ; que le *Telegraph* n’ose mesurer la responsabilité des auteurs d’une pareille invention et que le *Daily Mail* adjure les gouvernements de trouver dès maintenant un moyen de rendre les guerres impossibles, car une fois le secret de la bombe atomique dévoilé — ce qui est immanquable —, elle deviendra l’arme d’un suicide universel.

Mais il n’en reste pas moins que cette invention, c’est la découverte de la véritable pierre philosophale. Les alchimistes n’avaient pas tort : ils étaient simplement trop pressés. L’énergie de la matière mise dans les mains de l’homme ! Quelle puissance et quel triomphe !

Si cette puissance sert à des œuvres de paix — et elle le sera sans doute — elle bouleversera toute l’économie mondiale. Les avions feront le tour du monde sans escale avec quelques grammes de « carburant ». La chaleur sera envoyée, l’hiver, dans toutes les maisons des villes par les soins de l’administration, comme elle le fait aujourd’hui pour l’électricité, et à meilleur marché. Les hauts fourneaux n’auront plus besoin de charbon et les producteurs de pétrole pourraient bien se trouver dans une mauvaise passe. Les voyages dans la lune et dans les espaces interplanétaires ne sont plus qu’une question de mise au point : nous prendrons un jour notre billet pour visiter la planète Mars. Jules Verne n’était pas un visionnaire : il n’avait pas vu assez loin.

Le moteur, le robot, remplacera le travail humain. L’humanité sera-t-elle plus libre ? Hélas ! nous la voyons plutôt comme une troupe immense de chômeurs asservis à quelques savants techniciens, les dictateurs de demain, implacables et nécessaires parce qu’ils seront les seuls à connaître les machines, véritables maîtresses du monde.

Et voilà où mènent le Progrès et les Lumières.

# 5. Les inquiétudes que suscite l’apparition de la bombe atomique (8 août 1945)

[hns-fr1945-08-08a02] « [Les inquiétudes que suscite l’apparition de la bombe atomique](https://www.e-newspaperarchives.ch/?a=d&d=LLE19450808-01.2.1&e=-------fr-20--1--img-txIN--------0-----) ». *La Liberté*. Fribourg. p. 1[[3]](#footnote-3)

On ne saurait se borner à enregistrer l’avènement de la bombe atomique qui vient d’être expérimentée au Japon au seul point de vue de ses effets militaires. On est obligé de constater qu’un nouveau progrès vient d’être réalisé dans le domaine de la barbarie scientifique. On ne pensait pas que la dernière phase de la guerre dût ajouter de nouvelles horreurs à celles qui ont jusqu’ici épouvanté le monde. C’est fait, cependant, et voici l’humanité dotée du plus terrible engin de mort et de destruction qu’on pût concevoir.

[…]

# 12. Deux bombes (10 août 1945)

[hns-fr1945-08-10a01] « Deux bombes ». *Le Démocrate.* Delémont

C’est une découverte vraiment apocalyptique que la domestication par l’homme de la force atomique. Mais, trois fois hélas, la première application de cette conquête sans précédent sur la Nature, s’est extériorisée dans le domaine de la barbarie. En quelques secondes, deux villes ont été effacées de la surface du globe.

Et dès lors, on ne peut songer qu’avec effroi à l’avenir, voire à la fin du monde, si l’homme ne parvient pas, presto illico, à se dépouiller de sa férocité congénitale. Car il tient dans ses mains un instrument effroyable. Et, à l’image de l’apprenti sorcier de Goethe, il en peut périr.

Les savants se donnent la peine de nous préciser que sur la base des calculs de la théorie de la désintégration de la matière, l’énergie libérée est égale à la masse multipliée par le carré de la vitesse de la lumière ! ! C’est à vous donner le vertige.

Il suffit d’une masse désintégrable grosse comme le poing pour pulvériser une capitale. Plus. On redoute le déchaînement de toutes les forces intra-atomiques du globe. Avec cette expérience-là, notre « vieille boule ronde » volerait en éclats dans l’espace sidéral.

Où seraient l’Europe et le monde si le caporal démiurge Hitler avait eu quelques capsules atomiques dans son gilet gammé ? Plaisons-nous à souhaiter que les grands Pacificateurs de demain auront assez de sagesse pour ne pas défier le Créateur, et canaliser la science sur les œuvres de l’utile et du bien.

Quoi qu’il en soit, nous marchons vers des transformations inouïes de notre planète. Et nous voulons volontiers croire, avec Spencer, que l’avenir nous réserve des sociétés dont nous ne pouvons même pas soupçonner la forme.

Certains prophètes nous annoncent déjà sans sourciller que l’homme futur s’élancera jusque dans la lune ou s’en ira passer le week-end en compagnie des Martiens. Bon voyage, mais trêve d’anticipations. Laissons aux romanciers le loisir de s’égarer dans le domaine du fantasque et revenons à la réalité.

[…]

À moins que… À moins que, supputant cette menace, chaque pays, chaque empire ne se tienne prêt à l’immédiate riposte et entretienne, en maints endroits secrets, des escadrilles prêtes à l’envoi, avions parés, moteurs chauds, bombes amarrées, équipages casqués !… Et les peuples travailleront sous cette menace, s’efforçant à une insouciance sans foi qui sera la seule philosophie possible, écoutant les airs de jazz que gueuleront les radios pour ne point entendre les lamentations de leurs âmes angoissées !… Est-ce cela que demain nous prépare ?

# 17. Avertissement ou réponse à certaines exigences ? (10 août 1945)

[hns-fr1945-08-10a02] « Avertissement ou réponse à certaines exigences ? ». *Le Peuple genevois*. Genève[[4]](#footnote-4)

[…]

Nous sommes fixés. Les Américains sont maintenant, paraît-il, les maîtres de notre planète puisqu’ils possèdent le secret de fabrication des bombes atomiques. Il n’est même pas exclu qu’ils ne puissent un jour conquérir la lune et ceci grâce à la désintégration des atomes. Pour nous, Suisses, le calcul est vite fait. Nous sommes avertis. Une dizaine de bombes et notre pays serait rayé à jamais de la carte de l’Europe, en tant que terre habitée naturellement !

[…]

On cherche, comme il est convenable, à nous rassurer en nous disant que la bombe atomique n’est pas seulement un engin de guerre formidable, mais aussi une découverte qui ouvre d’immenses possibilités pour le temps de paix. Je ne puis m’empêcher d’être sceptique sur les applications pratiques et bienfaisantes de cette diabolique invention. Tout cela pour le moment reste du domaine de la guerre et de la spéculation fantaisiste. N’avait-on pas dit la même chose de bien d’autres armes depuis l’épée qui devait, en temps de paix, faire un soc de charrue  ? En fait, je ne suppute pas encore la désintégration de l’atome provoquant la ruine de la Royal Dutch ou la faillite des charbons de la Sarre. Au prix actuel de l’uranium, la bombe atomique doit coûter pour le moment une somme astronomique.

Et je ne me vois pas encore achetant un atome désintégré de ce précieux cristal pour augmenter mon contingent de gaz ou pour faire marcher mon réchaud électrique. Bien que, paraît-il, cette histoire d’atome soit une façon élémentaire de produire de l’énergie alors que la V2 en était probablement une forme compliquée.

La guerre a fait bien des progrès depuis ma prime jeunesse. Je m’excuse de ce truisme. Il me procure une douce satisfaction, comme tous les truismes du reste qui sont l’ornement des esprits simples comme le mien. Car à sa faveur je me remémore certains faits qui constituent des points de comparaison.

Ainsi lorsqu’on inventa la balle dum-dum, ce fut un cri d’indignation dans le monde. On reproduisit alors des documents qui mettaient sous les yeux du public des blessures qualifiées d’horribles et causées par ces balles meurtrières. Depuis l’on a fait mieux. Il y a eu les gaz. Ah les gaz… Est-il besoin que j’insiste. Ces faits sont trop récents. Et peu à peu, de guerre en guerre, d’engins terrifiants en engins terrifiants, notre sensibilité s’est émoussée, au point que la bombe atomique ne rencontrera, vous pouvez le croire, que des admirateurs ou des curieux. […]

On n’a pas manqué de nous faire savoir que dans le domaine militaire, la bombe atomique bouleverse les accords stratégiques aussi bien ceux de Téhéran, de Yalta, que ceux de Potsdam. Toutes les clauses de ces conférences deviendraient aléatoires ou caduques. En effet ceux qui voudraient s’assurer la possession d’un point stratégique devront se rendre compte maintenant qu’il suffira d’une ou deux bombes pour anéantir toute prétention d’occupation et ceci pour les Dardanelles aussi bien que pour le canal de Suez.

La bombe atomique serait-elle donc le secret de Potsdam ? On l’a écrit et nous pouvons le répéter ici : le rapport de force entre les Anglo-Américains et les Russes se trouverait modifié du tout au tout par cette invention angoissante. Ne va-t-on pas recommencer l’aventure de l’Apprenti sorcier ? En ouvrant le chapitre de l’Apocalypse, les Américains ne précipitent-ils pas le Monde, le nouveau comme le vieux, vers sa fin ?

# 18. Qu’est-ce que la bombe atomique ? (10 août 1945)

[hns-fr1945-08-10a03] « Qu’est-ce que la bombe atomique ? ». *La Suisse*. Genève[[5]](#footnote-5)

J’ai rencontré hier un de mes amis, un jeune savant qui avait été autrefois mon camarade sur les bancs du collège et qui travaille aujourd’hui dans les laboratoires universitaires. Je lui ai naturellement posé la question qui est aujourd’hui sur les lèvres de chacun :

— Cher ami, que penses-tu de la bombe atomique ?

— Ce que tout le monde en pense, je crois : que dans le pire des cauchemars, on ne saurait imaginer une arme aussi terrible.

— Peux-tu me dire comment elle fonctionne et pourquoi on l’appelle atomique ?

— Tu vas vite. Je n’ai déjeuné hier ni avec Bohr ni avec aucun des grands physiciens qui ont collaboré à cette invention.

[…]

[…] Mais examinons comment la libération d’une pareille énergie est concevable.

— L’énergie n’est donc pas créée ?

— Non, l’homme ne crée pas l’énergie, il la transforme. Par l’explosion d’une bombe atomique, il semble bien que l’on transforme de la matière en énergie. En effet, l’on peut dire, en quelque sorte, que la matière est de l’énergie.

— C’est merveilleux ! Je serais donc moi-même semblable à une montagne de dynamite. Comment concevoir cela ?

[…]

— […] En 1906 déjà, Gustave Le Bon signalait l’existence d’une telle énergie. Il écrivait :

« Supposons qu’un coffre-fort contenant plusieurs milliards en poudre d’or soit fermé par un mécanisme tel qu’on ne puisse extraire chaque jour qu’un milligramme du précieux métal. Malgré sa grande richesse, le possesseur sera en réalité très pauvre, et il le restera tant que ses efforts n’auront pas réussi à lui faire trouver le secret du mécanisme qui lui permettra de l’ouvrir. »

Or les physiciens, après quarante ans d’efforts, ont découvert le secret.

Et comme les compagnons d’Ulysse en entrouvrant les sacs d’Eole, ils ont causé une épouvantable catastrophe.

[…]

# 24. Vive la science (12 août 1945)

[hns-fr1945-08-12a01] « Vive la science ». *Tribune de Lausanne*. Lausanne[[6]](#footnote-6)

[…]

L’envie me démangeait d’interroger un citoyen neutre et qui, s’il n’a fait faire aucun progrès à l’humanité, n’a pas davantage inventé la poudre. Or, aujourd’hui, les bienfaiteurs de notre pauvre monde me paraissent être ceux qui ne font rien. Les autres vont trop loin. Gloire donc à […] tous les inutiles qui se gardent bien de chercher la moindre chose et qui n’inventeront pas, comme le disait ce matin avec emphase ma bonne voisine, une « nouvelle bombe atomique ».

D’emblée, Gonzague confirma mon point de vue. Avec une pointe d’émotion dans la voix, il voulut bien saluer en ma modeste personne le peuple innombrable des gens dépourvus de toute science, des ignares presque totaux, des inaptes aux vastes recherches et, pour le dire, de ceux qui laissent leurs semblables dormir en paix. Cela vaut mieux que de passer des nuits entières à la recherche scientifique du moyen de sauter en l’air une fois pour toutes.

La seule possibilité d’avenir qui nous reste, me dit Gonzague, appartient aux ignorants, aux illettrés, à ceux qui n’y comprennent rien, qui préfèrent jouer au jass plutôt qu’avec les atomes. Car le trop fort développement du savoir universel nous retombe maintenant sur le nez. Et avec quelle vigueur !

Les gaillards qui inventèrent l’alphabet et les chiffres n’avaient sans doute pas prévu le coup. Mais il est là… Et mieux vaut désormais réviser nos programmes d’instruction publique en remplaçant la Faculté des Sciences par l’École buissonnière.

C’est là notre seule planche de salut.

Car les derniers événements, loin de me remplir d’admiration à l’endroit des professeurs à la recherche de la transmutation, de la désintégration et autres exercices, me badigeonnent de mélancolie. L’intelligence humaine ne réussit jamais si bien que lorsqu’elle galope sur les fausses pistes.

[…]

Contrairement à nombre de mes confrères, je me sens peu disposé à accompagner le bombardement atomique d’un bombardement de plaisanteries. […]

Il est vraiment étrange de constater combien d’hommes intelligents courent après les grandes sottises. Sans doute nous assurent-ils que leur dernière invention — qui sera perfectionnée, je vous le garantis ! — provoquera ensuite notre bonheur. En attendant, ça fait plutôt du mal. Ils nous répètent tellement, ces jours, qu’on aura bientôt de bienfaisantes applications, que je m’inquiète. […]

# 26. À propos de la « bombe atomique » (13 août 1945)

[hns-fr1945-08-13a01] Extermann[[7]](#footnote-7), Richard. « À propos de la “bombe atomique” ». *La Suisse*. Genève

*M. Richard Extermann, chef de travaux à l’Institut de physique de l’Université de Genève, nous a envoyé l’intéressante communication suivante* :

On a beaucoup parlé ces derniers temps de la « bombe atomique », mais si on possède de ses effets des descriptions terrifiantes, les données techniques précises sur le nouvel engin font entièrement défaut. Tout ce qu’on sait avec quelque certitude, c’est qu’il s’agit d’une réalisation de la « bombe à l’uranium » prévue en 1938 déjà. En effet, à la veille de la guerre, les propriétés de l’uranium 235 avaient été reconnues à la suite d’une série de découvertes faites dans divers laboratoires du monde entier. Si on voulait dresser une liste complète des inventeurs de la bombe atomique, il faudrait citer les noms de tous les physiciens qui en Allemagne, en Angleterre, aux États-Unis, en France, en Italie, au Japon, en Russie ou ailleurs se sont appliqués, depuis une trentaine d’années, à pénétrer le secret des atomes. Le problème qui restait à résoudre était surtout un problème industriel et nous assistons une fois de plus à ce phénomène un peu triste qu’il a fallu les circonstances nées d’une guerre pour que les physiciens obtiennent les moyens matériels de poursuivre leurs recherches, de telle sorte que leurs travaux semblent orientés vers la destruction.

Quoi qu’il en soit, nous assistons avec cette première utilisation de l’énergie « nucléaire » à une innovation prodigieuse dans la technique humaine. Je vais essayer de caractériser brièvement ce que cette découverte a de révolutionnaire.

## Le caractère révolutionnaire de la découverte

Jusqu’ici tout ce qui se passait sur la terre puisait son « énergie », c’est-à-dire sa force motrice, dans le rayonnement du soleil. Tous les phénomènes naturels, les plus violents comme la foudre ou les plus mystérieux comme la vie, ont leur source dans ce flux lumineux dont nous ne recevons qu’une partie infime. Et toutes les forces que l’homme a asservies pour multiplier son effort viennent de notre soleil : les usines électriques fonctionnent, en dernière analyse, par suite de l’évaporation des mers ; l’essence qui propulse les avions, c’est de l’énergie solaire accumulée aux temps préhistoriques ; la dynamite, c’est de l’énergie solaire concentrée par les chimistes.

On a cependant découvert, à la fin du siècle dernier, un phénomène auquel ce que nous venons de dire ne s’applique pas, il s’agit du phénomène de la radioactivité. On observe en effet l’explosion spontanée d’atomes de matière présents dans la terre depuis son origine, ainsi on peut dire que l’énergie libérée dans cette explosion est d’origine « matérielle », le rayonnement du soleil n’est pour rien dans ce phénomène, qui se produirait aussi bien en un endroit quelconque de l’univers.

La source d’énergie ainsi découverte ne pouvait cependant pas être utilisée : on n’en pouvait pas contrôler la production. Les explosions des atomes (des noyaux d’atomes plus précisément) se produisent à un rythme immuable, on ne peut ni accélérer ni ralentir la marche de cette désintégration. On se trouve, en présence des corps radioactifs, dans la situation d’un homme assoiffé devant un immense réservoir d’eau dont une petite fissure laisserait tomber une goutte par jour. La quantité d’énergie libérée par exemple lors de la désintégration d’un gramme de radium est comparable à celle que dégagerait l’explosion de quelques tonnes de dynamite. Mais la désintégration se produit si lentement qu’on n’obtient aucun effet utilisable (il faut attendre 1600 ans pour que la moitié de la substance ait fait explosion !).

Pour pouvoir utiliser les réserves d’énergie contenues dans les noyaux atomiques et qu’avait révélées le phénomène de la radioactivité, il fallait trouver un corps à la fois assez stable pour que l’explosion une fois amorcée se produise rapidement et s’entretienne jusqu’à épuisement de la substance. Il pouvait sembler improbable qu’un tel corps existât sur la terre, il était en effet difficile d’imaginer qu’il ait pu subsister au cours de la longue histoire de notre globe sans rencontrer une fois les circonstances entraînant sa destruction.

## L’uranium 235

Cependant les recherches poursuivies, comme nous l’avons dit au début, dans tous les grands laboratoires de physique du monde aboutirent en 1938 à la conclusion que le corps recherché existait : l’uranium 235, une variété de l’élément chimique le plus lourd, l’uranium, variété qui ne se trouve représentée que pour moins de 1 % dans les minerais existants, le reste étant formé des variétés 238 et 239 qui ne sont pas instables. C’est cette dilution même qui explique que l’explosion de ce corps ne se soit pas produite jusqu’ici.

Le problème était ainsi posé : l’uranium 235 contenait une puissance réellement formidable, il suffisait de le concentrer suffisamment pour pouvoir disposer de cette puissance. On savait que les belligérants travaillaient tous à ce problème. On vient d’apprendre qu’il est résolu. On peut juger par l’ampleur des installations industrielles créées à cette fin des difficultés pratiques que ce dernier pas représentait, et on comprend que seul un grand pays ait pu gagner cette « course des laboratoires ».

## L’utilisation probable de cette nouvelle source d’énergie

Voilà donc l’humanité en possession d’une source nouvelle d’énergie, outre la quantité, les physiciens reconnaissent à l’énergie une qualité qui se mesure par la température de la source qui la fournit et qui mesure le « rendement » des moteurs auxquels on l’applique. À cet égard, la source d’énergie nucléaire est incomparablement supérieure aux sources utilisées jusqu’ici, mais il serait prématuré de conclure à la faillite de celles-ci : les huiles minérales par exemple ne coûtent que la peine de les capter et seront probablement longtemps encore plus économiques que la source nucléaire, dont la préparation nécessite de gigantesques installations. En revanche la source nucléaire semble adaptée spécialement à l’aviation, où la légèreté et le rendement du moteur sont des facteurs primordiaux.

Il est douloureux de constater que la première utilisation de la nouvelle source d’énergie a été la fabrication d’une bombe. Il faut souhaiter que les savants qui viennent d’apprendre aux hommes à déchaîner des cataclysmes leur enseignent aussi les moyens de s’en protéger. Alors, mais alors seulement, l’humanité pourra se féliciter de la conquête de cette puissance nouvelle, délivrée qu’elle sera de l’angoisse de la voir utilisée pour des destructions irréparables.

# 28. Perspectives fascinantes (14 août 1945)

[hns-fr1945-08-14a01] « Perspectives fascinantes ». *Le Démocrate*. Delémont

## Grâce à l’énergie atomique, il se peut que le soleil ne soit plus nécessaire pour faire mûrir les moissons … et que l’on arrive à cultiver des plantes sous terre

(Sp.) Londres, le 9 (Press Service). — Les expériences faites, durant les dix années qui ont précédé la guerre, dans le domaine de la réduction des atomes, mirent les experts sur la voie de la nouvelle invention. La découverte du radium par Mme Curie ouvrit la voie aux travaux qui devaient permettre, par la suite, de maîtriser l’extraordinaire énergie qui, on le savait depuis longtemps, est contenue dans l’atome. Les recherches de nouvelles sources de radium conduisirent à la construction d’une nouvelle ville, à 36 km au-dessous du cercle arctique, au bord du grand lac de l’Ours, au Canada. Cette ville du radium, qui émerge des déserts glacés, est devenue la principale source d’approvisionnement du monde en énergie radioactive. À partir du radium guérisseur du cancer, les physiciens cherchèrent à isoler davantage encore l’élément inconnu, c’est-à-dire l’uranium, le plus récent et le plus important parmi les éléments radioactifs.

## Secrets arrachés à la Terre

Les expériences d’avant-guerre avaient déjà démontré que ces substances difficiles à capter contenaient la clé de quantité de secrets les plus jalousement gardés par la nature. Lord Rutherford et ses collègues du laboratoire Cavendish, en Grande-Bretagne, cherchèrent de bonne heure à bombarder au moyen de l’atome, et ce prodigieux dispositif était destiné à lancer des « ex-particules » d’un petit morceau de l’élément appelé lithium. En 1939, des savants réussirent à partager l’atome uranium, de sorte que le métal radioactif en forma deux autres.

Lorsque, en 1941, les Nations unies décidèrent de poursuivre les études dans le domaine de l’atome, les savants américains et britanniques coordonnèrent leurs travaux. Une commission présidée par un savant britannique éminent, sir George Thomson, déjà à l’œuvre en Grande-Bretagne depuis 1940 et composée d’un grand nombre d’éminents physiciens qui s’étaient déjà intéressés auparavant à la séparation des atomes, participa à la bataille des laboratoires.

Jusqu’à présent, le secret militaire que des savants ont participé au Canada aux travaux qui ont abouti à la désintégration de l’atome a été révélé par M. Howe, ministre des munitions du Canada, Halban et Kowarski, du Collège de France, Augé, de l’École normale supérieure, et B. Goldschmidt, de l’Institut du radium à Paris. Halban et Kowarski purent quitter la France en 1940, emportant les précieux produits et le matériel qui furent d’une utilité essentielle aux travaux.

## Des perspectives fabuleuses pour le monde à venir

La puissance destructrice de la bombe au radium ne semble pas douteuse ; quant au rôle que peut jouer l’invention en tant que force motrice, seul l’avenir nous renseignera. Si merveilleuse que soit la puissance de l’électricité dans le monde moderne, elle n’est rien comparée à l’atome microscopique tenant en réserve une énorme énergie qui attend d’être mise au service de l’humanité.

Les perspectives ainsi ouvertes sont fascinantes. Il se peut que le charbon ne règne plus en maître sur notre vie quotidienne, que les avions et les autos soient mus par le nouveau carburant, que le soleil ne soit plus nécessaire pour faire mûrir nos moissons, que les conditions climatériques perdent beaucoup de leur importance, que la lumière et la chaleur souterraines fournies par le nouvel élément permettent de cultiver des plantes sans terre, en utilisant l’eau qui passe sous la surface du globe. En fait, en maîtrisant l’énergie atomique, on pourra probablement résoudre le problème que pose à l’humanité la raréfaction des matériaux producteurs d’énergie utilisés jusqu’à ce jour.

# 31. La guerre des monstres (15-16 août 1945)

[hns-fr1945-08-15a01] « La guerre des monstres ». *Courrier de Genève*. Genève[[8]](#footnote-8)

La bombe atomique ne dévaste pas seulement les villes japonaises. Elle jette aussi le désarroi dans les esprits. Les peuples de toutes couleurs la considèrent avec des yeux hagards. Ils pressentent qu’une force diabolique se cache en elle. Mais, aussitôt, ils tentent de se rassurer en imaginant que la terrible découverte restera au service de la paix.

L’étrange aberration ! Les espoirs nourris au lendemain de la première conflagration universelle ont été si cruellement déçus que l’on compte, maintenant, sur un engin de mort pour sauver la vie des générations futures. Au lieu de songer à une restauration des valeurs morales, on fait appel à la brutalité déchaînée. Le maître de nos actes et de nos pensées ne sera pas Dieu, mais la plus récente découverte de la science.

Décidément, l’homme n’a pas fini de déraisonner, de prendre ses désirs pour des réalités. Devant les méfaits de la technique au service du mal, il ne tente plus de réagir pour mettre la matière au service de l’esprit. Acculé au dégoût et à la paresse, il accepte presque joyeusement la domination de ses propres instruments. Les passions politiques ne contribuent pas peu à lui suggérer cette abdication. Dès l’instant où ce sont les Américains qui détiennent les secrets de fabrication, que peut-on craindre ? On ne sait plus appréhender les choses pour elles-mêmes. On les juge bien ou mal, selon qu’elles sont utilisées par ceux-ci ou par ceux-là. Quoique vaincus, les dictateurs de Berlin ou de Rome parviennent à faire triompher leurs conceptions inhumaines. Peu importent les moyens, pourvu que le but matériel soit atteint. La guerre totale, tant décriée, à juste raison, quand elle était menée par l’Axe, est en honneur, partout. Mais, après la tragédie dans laquelle le globe a été plongé, on ne s’arrête plus à des scrupules vieillots. La « sensiblerie » chrétienne n’est plus de rigueur. Ce sont, au contraire, les blancs, les chrétiens qui révèlent à leur manière les merveilles du Progrès aux noirs, aux jaunes, aux mahométans et aux bouddhistes, à grand renfort de V1 et de V2, de bombes au phosphore ou de bombes atomiques.

Quant à ces dernières, tout au moins, on ne doit se faire aucun souci, dit-on, puisque les Américains en conservent jalousement la formule. Le président Truman en tête, les personnalités des États-Unis proclament leur volonté de ne pas se laisser ravir leur découverte et d’appliquer celle-ci à des œuvres pies. On ne doute pas de la pureté de leurs intentions. Seulement, l’oncle Sam pourra-t-il tenir son fauve en laisse, tel un toutou docile ? Un nouveau champ d’investigation vient de s’ouvrir devant les savants. Physiciens, chimistes et ingénieurs de l’univers entier vont s’y précipiter. Que résultera-t-il de leurs recherches ? On l’ignore encore.

En revanche, on sait déjà que le problème n’est pas entièrement nouveau pour bien des gens de laboratoire. Les Américains ont fait le premier pas. Ils ne peuvent pas affirmer que nul ne les rattrapera ou ne le dépassera. Selon toute vraisemblance, les grandes puissances posséderont toutes, à plus ou moins bref délai, des bombes atomiques ou leurs dérivés. Alors, vraiment, les perspectives seront réjouissantes pour les peuples des cinq continents. Si une nation quelconque a des intentions belliqueuses, elle ne reculera pas devant la menace de la dernière trouvaille de cerveaux en délire, car elle sera certaine de disposer de la « meilleure » bombe atomique, tout comme les belligérants furent tous convaincus, en 1939-1945, qu’ils allaient pourfendre l’adversaire.

Il est insensé de penser que l’arme la plus terrible est capable de faire régner l’ordre à travers le globe. Au lieu de s’abandonner à d’infernales chimères, les hommes feraient mieux d’essayer de s’entendre, plutôt que de chercher à s’intimider mutuellement avec un arsenal effarant. Aujourd’hui comme hier, la justice, la compréhension et la charité demeurent les seuls fondements de la paix. Les Suisses appartiennent à la communauté des peuples. À ce titre, déjà, ils n’assistent pas sans effroi à la naissance d’un nouveau monstre guerrier. En outre, ils se demandent avec anxiété ce que serait l’avenir des petits États, dans un monde où la loi tomberait du Ciel, non plus sous la forme de paroles de vie, mais sous l’aspect d’une machine à tuer perfectionnée. Jamais les petits pays ne pourront suivre le rythme de cette course au suicide collectif. Ils ne pourront ni se protéger efficacement contre d’éventuelles chutes de bombes atomiques, ni préparer la riposte. En dépit de leurs idées apaisantes, ils devront se résigner à disparaître sous le choc des impérialismes concurrents, si les maîtres du monde n’éprouvent pas le besoin de construire l’Europe de demain sur des bases plus solides que des explosifs.

# 33. Espoirs et illusions sur la bombe atomique (15 août 1945)

[hns-fr1945-08-15a02] Prior[[9]](#footnote-9), Eugène. « Espoirs et illusions sur la bombe atomique ». *La Suisse*. Genève

Tout le monde a pu lire dans la presse que le professeur américain Robert Wood, qui est sauf erreur l’auteur d’un traité réputé d’optique physique, aurait déclaré dans une interview que la bombe atomique allait ouvrir des voies entièrement nouvelles aux moteurs d’automobiles et que, d’ici peu d’années, le pétrole et le charbon ne seraient que des souvenirs comme agents moteurs.

Nous nous permettons d’être extrêmement sceptiques à cet égard. D’ailleurs, on remarquera qu’au cours d’une autre interview postérieure, Sir James Chadwick[[10]](#footnote-10), prix Nobel, l’un des principaux artisans de la bombe atomique, s’est refusé de discuter les possibilités d’applications industrielles.

Tous les rapports publics concordent et insistent sur ce point que la bombe atomique dégage brusquement une énorme quantité de chaleur dans un volume de grand rayon d’action. Or il est bien connu que la chaleur est la forme d’énergie qui occupe le rang le plus bas, c’est de l’énergie décoordonnée ou dégradée. Ce point est nettement à inscrire au passif du nouvel engin.

La bombe atomique n’est pas chargée, comme on l’a dit, à coups de milliards de dollars, mais sans doute au moyen de milliards d’honnêtes kilowattheures fournis par de braves machines électriques actionnées par d’humbles turbines à vapeur ou à eau, sinon par des moteurs à combustion interne. Loin d’être une source nouvelle et abondante d’énergie, nous voyons que la bombe atomique n’est qu’un accumulateur et un épouvantable gaspilleur d’énergie.

Si nous consultons l’histoire de la science et de la technique, nous voyons que la plupart des grandes inventions ont eu des débuts modestes. C’est notamment le cas pour les machines électriques, qui sont sorties d’observations faites par Volta sur des cuisses de grenouilles, qui le conduisirent à construire la pile ; d’autres observations d’Œrsted sur la déviation d’une aiguille aimantée par le courant d’une pile, et enfin d’expériences exécutées par Faraday avec des bouts de fils de cuivre et des morceaux de fer.

Du reste, en ce qui concerne les applications industrielles possibles de l’atomistique, qui fait partie de la physique moderne, il existe déjà entre autres, depuis une dizaine d’années, un brevet basé sur l’emploi de courants gazeux chauffés et soumis à des actions électriques et magnétiques et qui vise à la création directe d’une force électromotrice capable d’entretenir un courant électrique. Ce procédé supprimerait radicalement les alternateurs et les dynamos, ce qui entraînerait des modifications profondes dans l’industrie électrotechnique.

Quant à l’argument qui consiste à dire que la matière contient des quantités énormes d’énergie, qu’il suffirait de capter, il est franchement mauvais. En effet, il ne s’agit pas d’énergie tout court dont nous sommes déjà submergés dans notre milieu ambiant, mais d’énergie utilisable. Or l’énergie qui réside dans les atomes n’est, Dieu merci, pas plus disponible que celle d’une mirobolante turbine hydraulique qui serait logée à 10 km sous terre, mais qu’il ne serait pas possible ni d’installer, ni de vider à sa sortie, pour assurer l’écoulement d’eau.

En résumé, tandis que les méfaits de la bombe atomique sont réels et contemporains, ses bienfaits restent aléatoires et lointains.

Voilà du moins notre opinion. Il serait à souhaiter qu’un spécialiste compétent en physique moderne nous donne son avis en cette affaire qui nous passionne à juste titre. Comme nous sommes en démocratie, la liberté d’écrire est garantie, sans compter que renseigner le public nous paraît un devoir social.

# 34. La science révolutionnaire (15 août 1945)

[hns-fr1945-08-15a03] « [La science révolutionnaire](https://www.e-newspaperarchives.ch/?a=d&d=LLS19450815-01.2.4&e=-------fr-20--1--img-txIN--------0-----) ». *La Lutte syndicale. Organe officiel de la Fédération suisse des ouvriers sur métaux et horlogers*. Berne[[11]](#footnote-11)

La bombe atomique lancée sur la ville japonaise d’Hiroshima a littéralement bouleversé le monde. Tous les milieux ont réagi à cette explosion inattendue. La Bourse de New York est entrée en effervescence, les diplomates ont redoublé d’activité, les stratèges ont vu leurs plans longuement mûris perdre d’un coup toute valeur pratique, et les industriels, inquiets par la révolution technique qui s’annonce, envisagent déjà les transformations les plus audacieuses dans la production industrielle de demain. Enfin, devant la menace de destruction totale de ses villes, le Japon a capitulé.

Que s’est-il donc passé ?

L’évolution des recherches scientifiques sur la matière de l’atome, que les philosophes grecs supposaient être la plus petite particule matérielle, vient d’aboutir à une véritable révolution. Depuis plusieurs décennies, les physiciens se sont fixé pour but de libérer l’énergie formidable que recèle l’atome. […] Un gramme d’une matière quelconque fournirait, à supposer que l’on puisse libérer la totalité de l’énergie atomique qu’elle contient, une puissance calorique égale à celle que produiraient 250 wagons de charbon !

[…] La possibilité par l’humanité de recourir à la source inépuisable que constitue l’énergie atomique ouvre des perspectives illimitées au progrès technique. La découverte des savants alliés contient en puissance une augmentation du bien-être matériel de l’humanité plus grande que la découverte du bronze et du fer ou l’emploi de la houille, des machines et de l’électricité.

L’aviation, les transports maritimes et terrestres, la propulsion des machines, le chauffage et l’éclairage subiront une révolution profonde dès l’instant où la libération de l’énergie atomique pourra être réglée à volonté. Au lieu de transporter des charges énormes de carburant, ce qui réduit singulièrement leur rayon d’action et leur capacité de transport, les avions de l’avenir n’utiliseront que quelques grammes de matière qui leur permettra de faire le tour du monde, sans escale, plus facilement que le trajet Londres-Paris aujourd’hui.

Au lieu d’extraire des millions de tonnes de charbon pour actionner les machines à vapeur et chauffer nos foyers, quelques kilogrammes de matière suffiront pour répondre à tous les besoins. Les hommes ne craindront plus ni le froid, ni les ténèbres, car l’énergie atomique dispensera à profusion la lumière, la chaleur et la force motrice.

Mais cette révolution scientifique en ouvrant une ère nouvelle pour l’humanité, ne provoquera-t-elle pas une crise de chômage plus intense que celle qu’accompagna la révolution industrielle du siècle passé ?

[…] La classe ouvrière n’a pas à craindre le progrès technique, mais bien le manque d’organisation économique et sociale. La libération de la force atomique est une conquête merveilleuse qui doit être mise au service de l’humanité pour diminuer la peine des hommes.

Réduire la peine des hommes ! N’est-ce pas une part importante du programme des organisations ouvrières ? Il est vrai que la première utilisation de la grande découverte a servi les buts de la guerre, mais elle a certainement contribué à une fin rapide du conflit dans le Pacifique.

La bombe atomique servira-t-elle en définitive, à garantir la paix entre les peuples, ainsi que le déclare le président des États-Unis ? La puissance destructrice de la nouvelle arme inspirera-t-elle une crainte salutaire aux aventuriers et aux gouvernements qui pourraient être tentés de provoquer de nouvelles guerres ?

Pour ce qui nous concerne, nous ne croyons pas que la science ou la technique puissent constituer une base sûre à la paix de demain. C’est le sentiment que la solidarité et l’entraide, la collaboration entre tous les peuples sont plus précieuses que la possession de telle nouvelle arme, qui assurera à la paix l’assise la plus solide. […]

Nous plaçons notre espoir de paix dans la volonté des hommes et non dans la sauvegarde d’un secret que d’autres peuples peuvent éventuellement découvrir à leur tour. C’est dans l’organisation internationale, politique, économique et sociale que nous voyons la garantie de la paix et plus encore dans l’influence croissante du mouvement ouvrier à travers le monde.

# 35. Les maîtres du soleil : l’énergie nucléaire captée par la science humaine (15 août 1945)[[12]](#footnote-12)

[hns-fr1945-08-15a04] « [Les maîtres du soleil : l’énergie nucléaire captée par la science humaine](https://www.e-newspaperarchives.ch/?a=d&d=LLS19450815-01.2.5&e=-------fr-20--1--img-txIN--------0-----) ». *La Lutte syndicale. Organe officiel de la Fédération suisse des ouvriers sur métaux et horlogers*. Berne

[…]

La bombe atomique provient d’un corps composé d’uranium. L’uranium est un corps simple, métallique, extrait de l’urone. Cette matière a été découverte en 1789, l’année de la Révolution française et de la prise de la Bastille. Voilà des points de départ déjà fort sensibles pour des esprits imaginatifs. Mais il ne s’agit pas ici de la destruction d’une prison ou du déclenchement d’une révolution politique. L’événement possède en soi des perspectives autrement grandioses.

Par leurs recherches sur l’uranium, les savants de 1945 viennent d’aboutir à débastiller la matière. Ils ont capté le secret de l’énergie solaire en même temps que celui de l’atome et réalisé le vieux rêve des alchimistes : transmuter la matière, faire de l’or avec du plomb et du mercure.

[…]

La bombe atomique contient le même genre d’énergie que celle qui produit la chaleur solaire et la lumière des étoiles.

Nous sommes intéressés à savoir ce qu’on pourra faire de cette énergie fantastique quand on l’utilisera pour la paix. Des physiciens prétendent que l’ère du pétrole et du charbon est révolue. On croit que l’énergie atomique finira par remplacer l’électricité. Le moteur léger, alimenté par quelques litres d’essence « atomique », fera faire de tels progrès à la locomotion aérienne et terrestre qu’il ne restera qu’à supprimer les visas de passeport et la « pagaille » des ronds-de-cuir en place, pour organiser librement les futurs voyages collectifs de la terre à la lune…

Mais, tout bien réfléchi, ce n’est pas tant l’uranium qu’il fallait transformer que la volonté de l’homme de ne pas nuire à son semblable ! Cela, c’est toute une autre affaire que d’inventer la bombe atomique !

Dès lors, les chances restent encore grandes que ce monde, longtemps encore, demeure ce qu’il est en ce moment, un globe tourneboulé par la guerre, où l’on détruit avec des engins toujours plus puissants, mais où personne ne songe, ou si peu, à remettre le bon sens dans les cerveaux et le cultivateur dans son jardin !

Apporter du soleil dans les cœurs serait plus nécessaire, plus urgent que d’enclore l’énergie solaire dans des bombes !

# 36. La bombe atomique et la Suisse (16 août 1945)

[hns-fr1945-08-16a01] « La bombe atomique et la Suisse ». *Curieux.* Neuchâtel[[13]](#footnote-13)

Les savants qui ont mis au point la bombe atomique se sont un instant demandé, dit-on, s’ils parviendraient à se rendre maîtres des forces prodigieuses qu’ils allaient déclencher et si l’explosion initiale, provoquée au moment et dans la mesure qu’ils avaient choisis, n’allait pas se répercuter de proche en proche, détruisant le monde entier dès l’instant qu’ils en avaient amorcé le processus de désagrégation.

Sur le plan de la pure physique, des calculs leur ont prouvé que cette crainte était vaine. Mais le phénomène ne se laisse pas limiter à ce plan-là. La bombe qui a détruit Hiroshima a des effets si vastes qu’en dépit des assurances des physiciens, toute la structure du monde civilisé en a été ébranlée et que nous y sommes, nous Suisses, intéressés aussi au premier chef.

Nous étions engagés dans une grave discussion touchant à l’avenir de notre neutralité. D’aucuns, optimistes, allaient répétant que, sur cette terre enfin purgée de la crainte grâce à la chute de l’Allemagne et du Japon, un âge d’or allait s’instaurer entre « démocraties » souveraines, rivales dans le seul domaine du progrès et du bonheur. D’autres, pessimistes, dénonçaient la folie qui consisterait à sacrifier notre neutralité à une telle chimère, pressentaient les conflits à venir, prônaient la prudence, voire la méfiance…

L’explosion de la bombe atomique a donné tort aux uns et aux autres. Sa lueur — que l’on dit dix fois plus puissante que celle du jour — a fait apparaître, dans toute sa tragique vérité, l’immense angoisse qui étreint, malgré la victoire sur l’Axe, le cœur des hommes et des peuples. « Heureusement, s’est-on écrié, que ce sont les États-Unis qui détiennent l’effroyable secret ! » C’est donc qu’au nombre des peuples qui pourraient mobiliser 100 000 savants et dépenser 10 milliards de francs suisses pour une telle recherche, il en est aux mains de qui la bombe atomique pourrait n’être qu’une force de mal ? Si même cette supposition est fausse, le seul fait qu’on puisse, après la fin de l’Axe, pousser un tel cri montre bien que la confiance n’existe pas entre hommes et entre nations…

Mais cette question de confiance, du même coup, apparaît périmée. Quand, dans une assemblée d’hommes sans armes entre un homme porteur d’un revolver, bon gré mal gré, les autres sont bien obligés de se plier à la loi de l’homme armé. Tant mieux si cette loi est bonne.

Tant pis si elle est mauvaise. Or, dans l’assemblée des nations, l’Amérique tient dès maintenant le rôle de l’homme armé. Il nous faut donc faire l’acte de foi, nous Suisses, comme tous les autres peuples que l’invention de la bombe atomique prive de leur défense, ou tout au moins d’une défense efficace : la bombe atomique bouleverse la diplomatie traditionnelle !

Que tel ait été son dessein ou non, l’Amérique devient de ce fait une puissance dictatoriale sur les peuples du monde. On peut, par comparaison, s’en féliciter.

Et c’est ce que nous faisons. Mais cette transformation profonde, véritablement révolutionnaire, des rapports de faits entre États comporte aussi des dangers. Notre sort à tous, désormais, dépendra en fin de compte des aléas de la politique intérieure américaine. Le sceptre que tient aujourd’hui M. Truman, sera convoité — avec quelle âpreté accrue ! — par toutes les idéologies qui se disputent le monde. Ce sceptre peut changer de mains et le pays de la tolérance peut devenir celui du fanatisme… On a vu de ces renversements !

Voilà de quoi, maintenant, dépend notre sort de membre de la communauté internationale. Et le problème, pour nous, n’est plus tant de savoir si nous adhérerons à l’organisme nouveau ou si nous resterons sur la réserve. Il est simplement de nous accommoder le mieux possible de la direction du monde par les États-Unis.

Cela posera pour nous des questions fondamentales. L’une d’elles — et des plus urgentes — sera celle de l’armée.

On ne se dissimule pas, à Berne, que l’apparition de la bombe atomique réduit à néant toutes nos conceptions stratégiques. L’armée, sous la forme qu’elle a revêtue jusqu’ici, perd sa raison d’être. Ce que les traités internationaux n’ont pu faire, la désintégration de l’atome le réalise. Notre défense nationale — si toutefois notre peuple juge utile d’en entretenir une encore — devra être quelque chose d’entièrement nouveau. Quoi ? On ne le sait pas encore. Et le moment est bien choisi pour se demander s’il ne serait pas sage d’inscrire au compte de la « défense sociale » les crédits naguère consacrés à celui de la défense militaire.

On peut aussi envisager le problème de l’avenir économique de notre pays, autre face du problème de notre indépendance, et se demander s’il est encore utile, par exemple, de construire des usines électriques à grands frais alors que, dans dix ans, nous dit-on, l’énergie atomique aura supplanté les anciens moyens… Mais ceci prêterait encore à discussion, une discussion dont les données sont, pour le moment, trop imprécises.

Nous ne pouvions, par ces simples mots, que montrer à quel point la Suisse est touchée par l’explosion d’Hiroshima par cette fantastique invention qui, demain peut-être — si du pire sort le plus grand bien — réduira notre pays à n’être lui-même plus qu’un canton de la Confédération mondiale d’États enfin pacifiés.

# 37. Saurons-nous contrôler la bombe atomique ? (16 août 1945)

[hns-fr1945-08-16a02] XXX. « Saurons-nous contrôler la bombe atomique ? ». *Curieux.* Neuchâtel

Pourquoi cette consternation ? N’est-ce pas un chant de joie et de fierté qui devrait saluer une pareille découverte ? Quel triomphe du génie occidental ! Quel couronnement à une succession de victoires sur notre maîtresse la Nature !

Qu’on y songe ! Pendant d’incalculables millénaires, notre espèce n’a connu d’énergie utilisable que la force humaine. Que de siècles n’a-t-il pas fallu pour y ajouter la force animale, selon les lieux celle du renne ou du bœuf, du cheval ou de l’éléphant, du chameau ou du lama. C’est avec ces faibles moyens que les grandes sociétés du passé ont édifié leurs civilisations, comparables à la nôtre quant à l’histoire politique et l’œuvre architecturale. Nous-mêmes, Occidentaux, n’avons d’abord pas eu d’autres ressources. Voilà cinq siècles seulement Génois et Portugais nous apprirent à bien capter une première force naturelle, le vent ; il poussa les Européens à travers toutes les mers du globe qui devint alors ce qu’il n’avait jamais été : un tout. Le monde du xviiie siècle était déjà sans précédent, avec son abondante navigation qui apportait le sucre et le café des Antilles, les mousselines de l’Inde, les épices des Molluques, le thé et les soies de la Chine. Mais c’est alors que commence la prodigieuse transformation, accomplie en cinq ou six générations. La machine à vapeur, la dynamo, le moteur à explosion utilisent l’énergie de la houille, des chutes d’eau, du pétrole, qui travaillent pour l’homme, à la place de l’homme. Désormais le monde change chaque jour parce que chaque jour s’accroissent les forces empruntées à la nature : et par exemple de 1870 à 1929 l’énergie utilisée a décuplé. Le rythme est tel qu’on suppute avec inquiétude l’épuisement des ressources terrestres en houille et en pétrole.

Vaines alarmes ! Car voici le miracle des miracles : on trouve le moyen de libérer l’énergie prodigieuse qui réside au cœur de la matière.

Nous recensions avec orgueil les forces à notre disposition : l’équivalent, comptait un économiste, de vingt milliards d’esclaves servant l’Humanité. Demain ce peut être deux cents milliards, c’est-à-dire, pour chaque habitant du globe, « cent serviteurs » !

Comment cela ne viendrait-il pas à l’esprit ! Comment ne rêverait-on pas d’une planète devenue un jardin où tous les hommes auraient une vie facile, ornée et le loisir de se cultiver ?

Voilà quarante ans que Wells nous propose de telles images et nous assure que la science permet de créer le Paradis sur terre.

Vision enchanteresse, flatteuse aux désirs modernes, qui veulent de plus promptes récompenses que les supraterrestres. La « poursuite du bonheur » est inscrite dans la Constitution américaine. « Le but de la société est le bonheur commun », affirme la Déclaration des droits de 1793. Ce bonheur est conçu comme la « maximisation des satisfactions ». Eh bien le voici près d’être réalisé : l’abondance sans peine, pour la première fois dans l’histoire humaine peut être le lot de tous.

D’où vient qu’au lieu de nous abandonner à ces espoirs, nous nous arrêtons, interdits, effrayés, devant la plus immense de nos découvertes ?

C’est que d’abominables années nous ont trop fait connaître la nature humaine.

Ce don inouï nous épouvante, apporté par la Providence au moment de notre plus grande folie, comme un couteau à un insensé.

C’est par un usage impie que nous avons inauguré cette invention. Acte unique de terrorisme, générateur d’une paix durable ? Ou présage sinistre d’une carrière atroce ? Cette lueur de la bombe atomique, dix ou vingt fois plus vive que celle du soleil, est-elle l’aube d’un embrasement ?

Hélas, tandis que nous prenons sur la Nature un empire toujours croissant, nous ne devenons pas plus maîtres de nous-mêmes. Plutôt, nous n’acquérons le contrôle de puissances mystérieuses auxquelles les Anciens n’auraient point osé s’attaquer, que pour perdre en même temps ce contrôle de nos passions que la sagesse classique proclamait le souverain bien. Nous pensons autrement. Un poète, idole de la jeunesse, affirme : « Ce que je trouve de plat dans tous les sages de l’antiquité, c’est la théorie de la modération dans les sentiments et les passions. » (Lettre de Paul Claudel à Jacques Rivière.)

Il est tombé dans un profond discrédit « ce noble effort propre à la volonté de l’homme de tenir en bride les mouvements imprimés à l’âme par le corps » (Aug. Comte). C’est avec de furieuses délices que nous nous abandonnons à nos impulsions, et tout ce que la technique met à notre service est mis au service de nos passions.

Quand les appétits sont tellement déchaînés, quand la lutte des États et la lutte des partis ne connaissent plus ni frein ni règle, comment espérer que les ambitions en conflit sauront se priver d’une arme décisive ? Non seulement elle peut donner la victoire dans la guerre, mais encore, dans un pays, aux mains d’une faction, elle peut assurer son despotisme.

C’est une pensée sur laquelle il faut s’arrêter.

On va partout répétant que notre âge sera celui de la démocratie. Je crains que ce ne soit une cruelle erreur. On veut que l’État serve d’assureur social et de dirigeant des forces productives. Je ne connais pas les avantages concrets de cette centralisation. Mais il lui faut, pour remplir ces tâches, réunir un personnel technicien qui sera pratiquement omnipotent…

Bien plus, il sera incontrôlable. Car là, ni la foule, ni les représentants qu’elle pourra choisir dans son sein, n’auront la compétence nécessaire pour disputer les détails de la gestion. Ce sera la même impuissance que dans les sociétés géantes, celle des actionnaires ignorants à l’égard du conseil d’administration.

Du moins, dira-t-on, il restera possible de rejeter en bloc le gouvernement inefficace ? Oui, s’il y consent ! Car le voici nanti d’une arme telle qu’une police peu nombreuse pourra écraser sans peine les plus vastes mouvements populaires.

Aristote déjà avait remarqué un parallélisme entre la nature de l’armée et la forme du gouvernement. Quand c’est une cavalerie bardée de fer qui constitue la force militaire et que la piétaille est impuissante, alors la société est aristocratique. Elle devient démocratique à mesure que l’infanterie prend de l’importance : la démocratie atteint son apogée quand tout

homme est fantassin et que l’infanterie est reine des batailles. C’est à Rome l’époque de Marius, en Europe l’ère ouverte par la Révolution française qui réalisa la conscription.

Mais qu’arrive-t-il quand la force militaire réside dans quelques avions spéciaux munis de bombes atomiques ? Il saute aux yeux qu’un gouvernement disposant de cette force jouit d’un absolutisme tel qu’il n’en a encore jamais existé. Aucune résistance ne lui est opposable : que durerait un maquis ?

Je consens qu’aucun gouvernement actuel ne voudrait user d’une telle menace pour se perpétuer despotiquement. Mais quel cas de conscience pour des dirigeants ainsi armés, si le jeu des institutions tendait à leur substituer des effrénés ! Supposons la bombe atomique existant vers 1930 en Allemagne. Brüning assiste à la montée d’Hitler, porté d’élection en élection par une vague populaire croissante. Va-t-il céder la place et remettre la bombe atomique aux mains d’Hitler ? Le doit-il ?

Le pouvoir devient un magasin d’explosifs où il n’est plus possible de laisser entrer n’importe qui et se comportant de n’importe quelle façon.

Il est logique d’imaginer qu’il finira par être gardé entre les mains d’une oligarchie de bureaucrates et de techniciens, ne connaissant que des révolutions de palais.

Wells m’a dit souvent que je verrais de mon vivant la dictature technocratique mondiale. Il faut avouer que les conditions de fait en sont réunies.

⁂

L’humanité occidentale, ou « faustienne », comme on l’a nommée, n’a été occupée depuis des générations qu’à forger des instruments et qu’à évoquer des puissances mystérieuses, pour les mettre au service de ses désirs immodérés. Il est douteux qu’elle ait augmenté la somme de son bonheur : n’importe, elle agissait moins en vue d’un but que poussée par les démons de la connaissance et de la puissance. Elle tremble aujourd’hui devant sa dernière conquête. Cette pomme lui brûle les mains : elle y pressent sa perte, et se connaît tellement incapable de maîtriser ses impulsions qu’il ne lui reste de choix qu’entre sa destruction ou la tutelle d’un pouvoir qu’on espère sage.

N’y a-t-il pas là de quoi nous instruire ? N’allons-nous pas entendre l’avertissement ? Ne comprendrons-nous pas que le plus grand des biens naturels nous devient un mal selon les dispositions de l’âme, et que le monde qu’il nous faut surtout régir est celui de nos passions.

# 38a. La bombe atomique (16 août 1945)[[14]](#footnote-14)

[hns-fr1945-08-16a03] Weigle, Jean. « [La bombe atomique](https://scriptorium.bcu-lausanne.ch/zoom/193111/view?page=3&p=separate&tool=info&view=0,0,3626,4574) ». *L’Illustré*. Lausanne, p. 3-4

*L’importance de la découverte d’où est issue la bombe atomique est telle qu’elle ouvre des possibilités, semble-t-il, illimitées, non seulement dans le domaine de la guerre, mais principalement dans celui des applications constructives. Nous avons donc prié un spécialiste, le professeur Jean Weigle, directeur de l’Institut de physique de l’Université de Genève, de présenter à nos lecteurs le passionnant problème de l’énergie contenue dans la matière.*

*La Rédaction.*

En janvier 1939, la physique a fait une découverte fort importante dans le domaine de la transmutation artificielle des atomes, découverte qui semblait nous montrer le chemin à suivre pour tirer de la matière où elle est enfermée une énergie réellement formidable. Cette découverte avait fait naître l’espoir qu’un jour peut-être pas très éloigné, il serait possible de puiser l’énergie non pas seulement dans les mines de charbon ou dans les puits de pétrole ou encore dans l’eau de nos rivières en marche vers la mer mais dans la matière elle-même, matière dont tout ce qui nous entoure est construit.

Aujourd’hui, cet espoir s’est transformé en réalité ; le 17 juillet 1945, dans un désert de l’État de New-Mexico, aux États-Unis, les physiciens ont produit cette transmutation atomique à grande échelle, montrant ainsi qu’il était possible d’ouvrir les portes, si solidement closes jusqu’alors, derrière lesquelles le trésor de l’énergie matérielle se trouve enfermée.

Il est malheureux que cette réalisation ait eu lieu pendant la guerre et qu’ainsi on ait donné le nom de bombe atomique à ce phénomène nouveau. Car pour l’humanité, cette découverte est plus importante encore que la Paix qui en sera la première conséquence. Les possibilités qu’elle fait entrevoir sont si vastes qu’il est bon que chacun sache un peu ce qu’est cette découverte.

Si donc on veut transformer un atome en un autre et réaliser ainsi le rêve des alchimistes, il faut combiner non plus deux atomes mais deux noyaux d’atomes. Les physiciens d’aujourd’hui ont inventé des méthodes et des appareils qui permettent d’agir sur les noyaux des atomes, de les faire exploser, d’en former de nouveaux. Le nombre des atomes qu’ils peuvent transformer en un jour, par exemple, est si petit et les moyens employés si coûteux que si les physiciens ont ainsi réalisé le rêve des alchimistes, cette réalisation reste toute théorique.

Cependant, il est une transformation, une transmutation ou une réaction nucléaire, comme disent les physiciens, tout à fait remarquable et qu’on découvrit en 1939. C’est celle de l’atome le plus compliqué, le plus lourd, l’atome d’uranium. L’uranium est fait principalement de deux isotopes, l’un de poids 235 et l’autre de poids 238. Or lorsqu’on envoie sur le noyau du 235 des neutrons se mouvant lentement, ceux-ci le pénètrent en le rendant instable. Il fait alors explosion en libérant une quantité d’énergie si considérable qu’un gramme d’uranium 235 en se transformant pourrait porter vingt tonnes d’eau à l’ébullition. Mais le nombre des neutrons qu’on peut lancer sur l’uranium (on obtient ces neutrons comme résultat d’une autre transmutation) est si petit par rapport au nombre des atomes d’uranium contenus dans un gramme de cette substance que le rendement d’énergie reste négligeable.

Cependant, on trouve dans les produits de cette explosion du noyau d’uranium, cette fission comme on dit, en plus d’atomes comme l’iode ou le barium, trois ou quatre neutrons. Ce sont ceux-ci qui vont rendre possible l’utilisation de cette énergie si formidable. Ces neutrons, en effet, en frappant d’autres noyaux d’uranium vont à leur tour produire la fission libérant chaque fois trois nouveaux neutrons pour chaque fission, et ceux-ci agissant à leur tour vont continuer cette chaîne de réaction qui va prendre l’allure d’une avalanche. Ainsi, la réaction une fois amorcée continuera d’elle-même.

Mais pour mettre en marche cette machine fournissant de l’énergie, il faut avoir de l’uranium 235. Or celui-ci ne se trouve que dans la proportion de 0,7 % dans l’uranium naturel, les 99,3 % restant étant presque uniquement de l’uranium 238. Ce dernier absorbe les neutrons sans en émettre de nouveaux et par conséquent sa présence en grandes quantités empêche l’avalanche de se produire.

Pour soutirer à la matière l’énergie qui y est cachée, il faut donc séparer le 235 du 238. Mais comme ces deux variétés d’uranium (isotopes) sont semblables du point de vue chimique, ce problème technique est extrêmement difficile à résoudre. Quelle solution les Anglo-Saxons lui ont-ils donnée ? Nous n’en savons rien et c’est surtout en cela que réside le secret de la fabrication de la bombe atomique. En plus, il faut ralentir les neutrons émis et contrôler l’explosion ou la déclencher à l’instant choisi. Grâce aux connaissances acquises précédemment par les physiciens sur les noyaux des atomes, ces deux derniers problèmes ont probablement été résolus plus facilement que le premier.

Alors que jusqu’ici les seules machines connues qui transformaient la matière des atomes en énergie étaient les étoiles (la lumière et la chaleur que nous envoie le soleil et sans lesquelles nous ne saurions vivre proviennent des réactions des noyaux d’atomes au centre du soleil) voici qu’aujourd’hui les hommes, grâce à leur inlassable labeur, ont appris à en construire d’autres. Car en effet la bombe atomique n’est qu’une étoile en miniature.

La guerre a voulu que le nom de bombe soit associé à ces découvertes magnifiques et l’on entend parler d’invention diabolique, de procédé atroce.

Il me semble au contraire qu’il faut voir dans l’aboutissement de ces recherches une invention merveilleuse, une réalisation admirable de cet esprit humain désintéressé qui cherche et qui tâche de comprendre toujours mieux le monde qui nous entoure pour satisfaire ce besoin spirituel de connaissance qui est en nous. Dira-t-on que le couteau fut une invention atroce parce qu’il était possible de le planter dans le cœur de son ennemi ?

Je vois un commencement de solidarité, de communauté internationale et même planétaire dans le fait qu’il a fallu la collaboration de centaines de savants choisis parmi les plus grands, de centaines de savants américains, anglais, français, danois, italiens réfugiés, allemands réfugiés, canadiens et peut-être suisses pour mener à chef cette grande découverte.

Enfin peut-être qu’aujourd’hui ce sont les physiciens qui sont les maîtres du monde et non pas tel ou tel gouvernement. Et les physiciens sont pacifiques et désintéressés et ils forment une grande confrérie internationale. Je n’ai rien dit ici des applications pacifiques de cette source nouvelle d’énergie de haute qualité ; les possibilités qu’on entrevoit sont si vastes qu’on n’ose pas en parler aujourd’hui. Qu’il suffise de dire que je crois qu’on sait, dès aujourd’hui, régler le débit d’énergie de cette transmutation pour la rendre utilisable pacifiquement et qu’on peut en faire autre chose qu’un explosif formidable.

# 38b. La nouvelle épée de Damoclès (16 août 1945)

[hns-fr1945-08-16a04] Besson, René. « [La nouvelle épée de Damoclès](https://scriptorium.bcu-lausanne.ch/zoom/193111/view?page=4&p=separate&tool=info&view=0,0,3476,4538) ». *L’Illustré*. Lausanne, p. 4

Eh oui, nous devrons encore subir ce procès dans l’art du cataclysme provoqué ! La puissance de désastre de l’explosif chimique est dépassée — et largement — par la furie de l’explosif nucléaire ! À vrai dire, c’est un âge de l’humanité qui commence. Il y eut l’âge de la pierre qui arma l’homme du casse-tête, il y eut l’âge du fer qui lui donna la hache et l’épée, puis la poudre commença à faire parler d’elle ! Nous voici au seuil de l’âge « atomique » ! Dérobant une fois encore le feu du ciel — mais le vrai, cette fois-ci, celui dont brûlent les astres et notre soleil — le physicien nous a donné cette prodigieuse source d’énergie et nous allons l’utiliser à nos fins ! Ou à notre fin ? À la destruction de notre exécrable engeance ? J’en ai peur et vous aussi, n’est-ce pas ?

Oui, je sais : pour le moment, la bombe atomique est américaine, et les Américains sont un grand peuple dont l’idéal démocratique est indiscutable. Mais demain ? Ce que l’Occident vient de réussir — si l’on ose dire — l’Orient peut l’entreprendre !… Et la sagesse d’un peuple peut devenir la folie d’un clan dans le temps d’un coup d’État ! La conjoncture est changeante, mais une réalité demeurera, s’amplifiera, étendra sa menace mortelle sur toute notre planète : la puissance atomique aujourd’hui débridée et qui sera prête à servir n’importe quel dessein !… Le perfectionnement des armes a rendu de plus en plus possible, de plus en plus facile le règne, la tyrannie de la poignée d’aventuriers sur la masse. L’explosif physique, argument sans réplique, ne tentera-t-il pas le prochain conquérant ? Dès lors, dans quel monde allons-nous vivre ? En quelques heures et sans avertissement, les escadres aériennes d’un continent pourront jeter la mort sur les villes du continent voisin et, supprimant toute vie et toute matière organisée dans ces centres, l’agresseur aura gagné sa guerre en une nuit !

À moins que… À moins que, supputant cette menace, chaque pays, chaque empire ne se tienne prêt à l’immédiate riposte et entretienne, en maints endroits secrets, des escadrilles prêtes à l’envoi, avions parés, moteurs chauds, bombes amarrées, équipages casqués !… Et les peuples travailleront sous cette menace, s’efforçant à une insouciance sans foi que sera la seule philosophie possible, écoutant les airs de jazz que gueuleront les radios pour ne point entendre les lamentations de leurs âmes angoissées !… Est-ce cela que demain nous prépare ?

[…]

# 42. Le conseiller fédéral Kobelt évoque la bombe atomique (20 août 1945)[[15]](#footnote-15)

[hns-fr1945-08-20a01] « Le conseiller fédéral Kobelt évoque la bombe atomique ». *La Suisse*. Genève. 5

[…]

On entend dire de nombreux côtés, et même de la part de personnes qui croient être animées de sentiments patriotiques, que l’organisation future de la sécurité mondiale et la découverte de la bombe atomique rendaient superflu et sans objet notre appareil militaire. Mais seuls les gens dénués de vues larges peuvent porter un tel jugement. La bombe atomique, elle aussi, suscitera vraisemblablement une arme défensive pour la combattre. En ce qui concerne l’organisation de la paix mondiale, celle-ci ne sera aucunement une paix désarmée : mais tout porte à croire que la paix sera une paix armée. Notre pays ne doit pas cesser de proclamer sa volonté d’indépendance en gardant une armée moderne et prête à l’action, quel que puisse en être le prix.

[…]

# 45. L’âge de l’uranium ou la civilisation sur la corde raide (24 août 1945)[[16]](#footnote-16)

[hns-fr1945-08-24a01] Jordan, Henri. « L’âge de l’uranium ou la civilisation sur la corde raide ». *La Nation*. Lausanne

## Dans le camp de l’allégresse

L’histoire notera peut-être qu’en 1945, après six ans de terrifiante guerre mondiale et de désordres de toutes sortes, le ton était à l’optimisme. À lire certains commentaires, il s’en fallut de peu, en effet, que la chute de la première bombe atomique sur Hiroshima ne fût accompagnée d’un cantique d’allégresse : l’empire du Mikado est lointain, les Nippons sont étranges et les japonaiseries plus guère à la mode.

En outre, la libération de l’énergie contenue dans l’atome serait le prélude d’un bouleversement économique et social jamais égalé ; le travail en deviendra aisé et le pain facile à gagner ; l’industrie s’ouvre des perspectives gigantesques et la science, des espoirs illimités ; on évoque déjà un monde placé tout entier sous le signe du laboratoire ultramoderne ; les turbines tourneront sans le secours de l’eau des Alpes, laquelle sera rendue à l’ornement des sites, pour le plus grand bonheur des amis de la nature. À l’annonce de la nouvelle, il y eut peut-être dans quelques cerveaux le bref délire d’enthousiasme qui saisit l’homme quand il croit triompher de tout ; la matière lui céderait-elle enfin ? Illusion ou réalité, quelles seront les conséquences intellectuelles ou morales de cette croyance ? Il n’est jusqu’au misanthrope solitaire qui n’ait dû célébrer la sombre beauté d’une invention constituant un très efficace moyen de détruire l’humanité.

[…]

## … et dans celui de l’anxiété

N’empêche qu’il aurait été préférable que la décomposition de l’atome fût annoncée au monde autrement que par la bombe atomique ; l’entrée en matière est brutale et inquiétante ; le moteur atomique, par exemple, eût mieux servi la cause de l’optimisme. […]

L’allégresse à laquelle nous faisons allusion plus haut fut surtout le fait de ceux qui croient que le mal s’est retiré du monde avec la fin des « puissances fascistes ». Or la mise à mort du Duce, la disparition mystérieuse de Hitler, la capitulation de l’empereur Hirohito signifient-elles vraiment que l’impérialisme, l’esprit de conquête, le goût de la cruauté soient à jamais bannis de la terre ? On sent qu’il n’en est rien et que la bombe atomique sera un effroyable instrument en mains du Seigneur de la Guerre de l’avenir.

[…]

## L’inclinaison de la balance

C’est dire que la civilisation ne tient plus qu’à un fil. L’énergie atomique peut bien procurer une reconstitution humaine de l’âge d’or des origines, les merveilles d’ici-bas seront toujours à la merci du guerrier sans scrupule, du savant distrait qui, tâtant de la « désagrégation à la chaîne », précipiteront le monde vers l’anéantissement.

Et quelles garanties aurons-nous contre ce risque ? Le contrôle des laboratoires, usines et ateliers par l’État, la surveillance de l’industrie mondiale par les « grandes puissances éprises de paix » (et si la suprématie allait passer aux méchants ?), le fonctionnement parfait des institutions internationales, toutes choses qui modifieraient profondément le statut social et politique des peuples, ainsi que l’équilibre entre États ; mais s’y résignerait-on en raison de l’importance de l’enjeu qu’il faudrait encore s’aviser que ces mesures de précaution tiennent à la sagesse, à la prudence, à la bonne volonté humaines, dont on sait qu’il n’y faut point trop compter. À ce point de vue, il eût mieux fallu que la décomposition de l’atome ne trouvât jamais d’application pratique, puisque tout le poids des bonheurs qui en peuvent résulter ne contrebalance même pas le geste criminel ou maladroit de celui qui utilisera la découverte à des fins destructives.

Pour comble, une nouvelle aussi sensationnelle se répand dans le monde au moment où la société a des assises peu solides. Alors que les peuples auraient besoin qu’on leur apportât des valeurs stables pour reconstruire, c’est l’uranium et les perspectives nihilistes de désagrégation de la matière qu’ils reçoivent en cadeau ! Pour leur sensibilité, c’est peut-être un coup plus profond qu’il n’apparaît. La bombe d’Hiroshima a évidemment été lancée dans l’intention humanitaire d’arrêter la guerre ; mais que le recours à un tel moyen ait paru nécessaire au bien des hommes, voilà qui mesure l’état de notre décadence. Et cela a été généralement accepté, avec résignation et accablement peut-être, mais de nulle part n’est venue la protestation dont on se serait fait un devoir naguère. Telle est notre situation quand l’humanité a besoin de se prémunir contre la pire menace qu’elle se soit jamais forgée.

D’aussi sombres prédictions se réaliseront-elles vraiment ? Le passé nous montre que si les contemporains d’une grande invention en saisissent généralement l’importance, ils en supputent rarement les conséquences exactes ; leurs suppositions sont volontiers empreintes de puérilité, soit qu’elles dénotent trop de candeur, soit qu’elles soient marquées par d’imaginaires frayeurs… Et puis, il reste l’espérance, qui depuis Pandore ne s’est pas échappée de la cassette offerte à Épiméthée.

# 46. Défense nationale (24 août 1945)

[hns-fr1945-08-24a02] « Défense nationale ». *Le Peuple genevois*. Genève[[17]](#footnote-17)

Au-dessus de la joie de la foule, à travers les discours du Général et des conseillers fédéraux, on sentit planer, à Berne, dimanche dernier, quelque grave préoccupation. Certes, la paix est venue, mais la psychose de guerre n’a pas complètement disparu. On la sent qui rôde autour des peuples encore en proie à la fièvre de la lutte. On ne parle, dans le monde, pour le moment, comme l’a très justement fait observer le conseiller fédéral Kobelt, que de paix assurée !

Et le souci d’un conflit, dans lequel seraient employés tous les moyens modernes de la guerre scientifique, s’est traduit au dernier rapport des officiers par ces paroles du Général : « La guerre devient une entreprise matérielle de plus en plus redoutable. Contre elle, que pourra le roc de nos montagnes ? » Et au rapport de la presse, c’est encore la même préoccupation qui heurte l’esprit du grand chef : « Ne pas se laisser trop émouvoir par l’opposition du nouveau moyen de combat américain, dont on ne sait encore, s’il aurait quelque efficacité sur nos rochers, ni même s’il ne sera pas neutralisé d’ici peu par quelque parade ou même si son emploi sera durable ».

Et n’est-ce pas le même souci qui tourmentait, dans son discours, M. le conseiller fédéral Kobelt, lequel, en sa qualité de chef du Département militaire, reprend des mains du Général l’administration de l’armée et devient ainsi le grand responsable de notre organisation militaire. S’il ne juge pas — et il a raison — que l’invention de la bombe atomique et l’établissement d’une sécurité mondiale rendent superflue une armée, par contre lui aussi ne se berce-t-il pas d’illusions lorsqu’il croit qu’une arme défensive sera trouvée pour combattre le danger de la désintégration atomique ?

Et l’on doit supposer que ces inquiétudes officielles n’ont pas été sans frapper ceux qui assistèrent à la cérémonie de Berne, de croire que la bombe atomique ne pourrait être utilisée contre notre pays. Mais là aussi reparaît l’idée « que de l’avis d’hommes de science, il n’est pas impossible de trouver le moyen d’exercer une influence sur la charge de la bombe atomique et de provoquer son explosion prématurée ».

[…]

Et nous, journalistes profanes, nous nous demandons pourtant si notre Département militaire ne serait pas devenu un mécanisme désuet, s’il ne fait pas un peu l’effet — reprenant un très joli mot du Général — d’un département en proie à l’« esprit de caserne ». D’abord ne pourrait-on pas commencer par substituer à ces mots de « Département militaire » une appellation plus juste, celle par exemple de « Département de la Défense nationale » ? Car à côté de l’appareil militaire proprement dit, l’armée, ne pourrait-on pas créer un appareil scientifique, comme un institut de recherches et d’inventions, un organisme d’utilisation en faveur de la défense du pays, de toutes les nouvelles découvertes, susceptibles de préserver la vie et les biens des citoyens ?

Car dans un pays comme le nôtre, armés comme nous le sommes du point de vue scientifique, rien ne serait plus simple que la création d’un tel institut, il suffirait d’y consacrer une partie du budget de l’année. Et alors les paroles du Général, comme celles de M. Kobelt, ou encore comme le communiqué militaire dont nous avons révélé l’esprit, se comprendraient beaucoup mieux, car elles signifieraient notre résolution de ne pas attendre que les autres aient trouvé ce que nous pourrions être les premiers à découvrir.

On parle toujours de la spectaculaire bombe atomique, cette arme effroyable qui a gagné la guerre contre le Japon. Mais ne devrions-nous pas, nous Suisses, songer à ce qui a sauvé l’Angleterre ? Cet appareil pacifique par excellence et qui pourtant fut un bouclier contre les attaques ennemies ? Je pense au « Radar » !

Notre rôle humanitaire helvétique exige que nous protégions la vie humaine, qui donc nous reprocherait de songer d’abord à nous-mêmes ?

# 47. La désintégration de la matière, source d’énergie (24 août 1945)

[hns-fr1945-08-24a03] Grin, Edmond. « La désintégration de la matière, source d’énergie ». *Voix ouvrière*. Genève

La Seconde Guerre mondiale se termine par une révolution atomique. C’est un instant qui pèsera sur l’histoire des hommes autant que la découverte du feu.

[…]

Cinquante kilos (d’uranium) libèrent 100 milliards de calories. Ce n’est pas une émission de gaz comme dans le cas d’un explosif, c’est un ouragan atomique, une onde de compression et de dépression qui, à une vitesse très élevée, souffle les murs des villes, la paillotte comme le fort bétonné. Un millième de seconde après l’amorçage, il n’y a plus que la mort. Aujourd’hui, l’embargo a été mis sur l’uranium. Tous les grands pays munis de laboratoires atomiques étaient en course : l’Amérique a gagné.

Une découverte reste indifférente à l’usage qu’on en fait. La rupture du noyau d’uranium pourra donner naissance demain au moteur atomique. Nous verrons un nouveau bouleversement dans l’économie des transports et l’on ne rira plus de mon transatlantique se chauffant avec un caillou de la grosseur d’un pois. Un nouvel âge s’annonce ; nous entrons dans l’âge de l’atome. Il faut penser scientifiquement pour continuer à vivre économiquement et politiquement.

# 49. L’ère nouvelle (30 août 1945)

[hns-fr1945-08-30a01] « L’ère nouvelle ». *Feuille d’avis de Neuchâtel*. Neuchâtel

« Anno Domini… » C’est ainsi qu’autrefois on datait les documents dignes de passer à la postérité — et les autres aussi d’ailleurs. Mais, comme dit Milière, nous avons changé tout cela. Finie, l’ère chrétienne. Comme le Moyen Âge et les Temps modernes, l’époque contemporaine est révolue. Nous ne sommes plus en l’an de grâce mil neuf cent quarante-cinq. À l’entête de nos lettres, nous inscrirons désormais : *l’an un de la bombe atomique*. Et ne croyez pas qu’il faille pour ce faire attendre un décret officiel. Toutes les personnes raisonnables et clairvoyantes — donc au moins tous mes lecteurs — sont d’accord là-dessus : l’éclatement de la bombe atomique, à l’instar des trois coups au théâtre, annonce qu’un nouvel acte de la comédie — ou de la tragédie — humaine a commencé. […]

Les optimistes vous disent : « Eh bien quoi ! Pourquoi désespérer ? Les dégâts de la bombe atomique sont si effroyables que l’instinct de conservation ne peut manquer de jouer. Vous avez bien constaté que dans la guerre qui vient de s’achever aucun belligérant n’a fait usage des gaz toxiques. Donc cette ère nouvelle ne peut être que celle de la paix perpétuelle. »

À quoi les pessimistes répondent : « L’homme reste l’homme. Homo sapiens ! Quelle blague ! Homo insipiens, hélas ! Même à supposer qu’il arrive à dompter sa férocité, il restera encore victime de sa curiosité, de son imprudence. Enfant éternel, jouant dans la grange avec des allumettes. Ma foi, ces réactions en chaîne de noyaux d’atomes ne nous disent rien qui vaille. » […]

# 56. Le monde a changé (15 septembre 1945)

[hns-fr1945-09-15a01] D., E. « Le monde a changé ». *Solidarité*, *hebdomadaire de la Fédération suisse des travailleurs du commerce, des transports et de l’alimentation*. La Chaux-de-Fonds

Nous ne sommes plus à l’époque des cavernes, ni au temps des lacustres, ni à celui des châteaux forts, mais bien *au siècle de l’électricité et de la force atomique*. C’est ce dont nous avons apparemment beaucoup de peine encore à nous rendre compte, en Suisse tout particulièrement peut-être, parce que nous avons été épargnés par la guerre et n’avons pas expérimenté à nos dépens à quel point le monde a évolué, aussi bien au point de vue technique qu’économique et social. Parmi les changements caractéristiques du monde moderne, il y en a un auquel il importe d’adapter à la fois notre mentalité et notre organisation sociale ; c’est celui qui a trait à la répartition des biens. Pendant des milliers d’années, l’homme a eu généralement beaucoup de peine à trouver en suffisance les produits nécessaires à son entretien, qu’il a dû se procurer au cours d’une lutte incessante contre la nature. Il s’est ainsi habitué à considérer l’abondance comme un état privilégié, accessible seulement aux plus forts. Pendant des millénaires, les hommes ont peiné, chacun pour son compte, individuellement ou groupés par famille, clan ou tribu. Ils n’auraient jamais cru qu’un jour viendrait où donner serait synonyme de recevoir et partager signifierait s’enrichir, car ils ne pouvaient guère prévoir que leurs descendants auraient à leur disposition cet auxiliaire tout-puissant qu’est *la machine*, avec l’énergie formidable qu’elle libère.

Aujourd’hui, les conditions économiques sont totalement différentes de ce qu’elles étaient autrefois. La technique moderne a centuplé les forces humaines ; la production peut être développée à l’infini et les difficultés que nous rencontrons maintenant ne découlent plus de la pénurie, mais de l’abondance (d’une abondance dont on ne sait pas encore profiter) ; la question qui se pose à notre époque n’est pas de savoir comment écouler les produits fabriqués ; nos misères sont en rapport avec la répartition des biens et proviennent essentiellement d’un *manque d’organisation adéquate, d’un déséquilibre* entre la production et la consommation. […]

# 57. Reconnaissance au pays des atomes (19 septembre 1945)

[hns-fr1945-09-19a01] Chételat, G. « Reconnaissance au pays des atomes ». *La Lutte syndicale. Organe officiel de la Fédération suisse des ouvriers sur métaux et horlogers*. Berne

Nous pouvons nous considérer comme la 10 000e génération de l’espèce humaine. Pendant 9000 générations, l’homme n’a pas plus attaché d’importance à la création de l’univers que les animaux. Puis vint le temps des cavernes, où les hommes crurent que la terre était le centre du monde. Ce fut un grand progrès pour l’esprit humain, le jour où les hommes eurent l’avidité de perfectionner leur misérable existence. Sortant des cavernes, les siècles passèrent, apportant des améliorations sensibles des conditions humaines. L’âge de la pierre taillée, du bronze, du fer, furent autant de paliers qui modifièrent avantageusement l’activité des hommes. Mais l’attente fut longue ! Pendant 9900 générations, l’humanité fut plongée dans l’obscurantisme et les superstitions les plus effroyables. L’Empire romain s’est éteint ; la civilisation grecque a disparu ; la culture égyptienne n’est plus qu’un souvenir légendaire. Pendant 9998 générations, les hommes n’ont eu aucune idée du « monde intérieur », c’est-à-dire de l’infiniment petit !

Seule la génération actuelle a atteint un degré de connaissance qui lui permet d’aborder le secret de la matière. La physique, depuis son éclosion, vers le xve siècle, a marché de triomphes en triomphes, parce que des mathématiciens comme Galilée, Newton ou Poincaré ont su relever la face d’un monde qui semblait dégénérer dans la monotonie. Aujourd’hui, la science nous donne une vision totale de l’univers et, peut-être, demain, nous livrera-t-elle un monde meilleur.

La physique moderne représente une apothéose des connaissances intelligentes, d’imagination, de recherches expérimentales au bénéfice de notre culture. Le monde des physiciens contemporains, le seul réel, nous dispense maintenant des illusions anthropomorphiques. Comparons les progrès de la science actuelle avec les procédés empiriques des âges révolus… À vrai dire, l’ère primitive a vécu. Impossible d’y retourner ; cette évolution égale la « révolution » la plus grande de tous les temps.

Les considérations sur l’atomistique qui retiendront quelques instants votre attention, chers lecteurs, ne sont pas des théories subjectives, ni des légendes. C’est l’ensemble des résultats acquis par des expériences nombreuses, impeccables. L’atomistique est née d’une sève féconde ; ses objectifs sont sûrs ; elle sera demain une base d’enseignement scientifique formel. La physique moderne demeure méconnue du grand public, comme toutes les choses n’offrant pas directement un intérêt pratique. Il s’est cependant avéré que sans l’influence des conceptions modernes sur la constitution de la matière et de la théorie atomique, les synthèses chimiques des médicaments, des matières plastiques, des couleurs, voire de la photographie en couleurs (directement sur papier) eussent été impossibles. La radiophonie, le cinéma sonore, la cellule photo-électrique sont, pour ainsi dire, autant de « cadeaux » de l’électron, et la télévision n’aurait jamais vu le jour si des savants ne s’étaient pas demandés ce qui peut bien se passer quand on éclaire un métal : les lois de la photo-électricité étaient découvertes.

C’est avec un certain désintéressement que nous prenons contact avec les grandes découvertes si justement ordonnées pour agrémenter notre vie. Déjà la radio, et demain la télévision, devenue familière, a pris place dans nos habitudes. Cependant, combien d’auditeurs ont saisi la portée exacte de cette grande merveille de la science ?

[…]

On connaît parfaitement la nature chimique et électronique de l’or. Aussi, les alchimistes du bon vieux temps, quand ils cherchaient la méthode pour faire de l’or avec du vermillon (sulfure de mercure) ou Dieu sait quoi, nous apparaissent aujourd’hui comme engagés sur une fausse voie. Durant mille ans, ces assoiffés d’or se sont amusés « à l’aveuglette » à combiner des atomes entre eux, comme des enfants qui jouent avec un boulier, poussant des boules à gauche, à droite, et cela indéfiniment sans jamais obtenir autre chose.

Pour faire de l’or à partir d’un vil métal, il faut briser les atomes (ce qui n’est pas une chose facile) pour en extraire les électrons. Malheureusement cela ne sera jamais l’affaire des chimistes ! Seul le laboratoire électrique moderne, grâce aux hautes tensions de l’ordre de dix millions de volts et plus peut briser les atomes sous l’attaque de rayons très durs, véritables obus perforants et cheminant à une vitesse voisine de celle de la lumière.

# 58. Rêverie sur un cauchemar : la bombe atomique (19 septembre 1945)

[hns-fr1945-09-19a02] « [Rêverie sur un cauchemar : la bombe atomique](https://www.letempsarchives.ch/page/JDG_1945_09_19/1/article/7320857/cauchemar) ». *Journal de Genève*. Genève, p. 1

[…] Quand l’énergie atomique sera-t-elle utilisable industriellement ? Certains annoncent qu’il faudra beaucoup d’années avant qu’elle puisse être domestiquée à des fins pacifiques. Que sait-on ? Les chercheurs vont-ils s’arrêter en si bon chemin ? Ne nous leurrons pas. Rien n’empêchera la fleur monstrueuse de grandir jusqu’à l’épanouissement dont on ne peut prévoir s’il sera ou non le signe d’une catastrophe décisive pour l’humanité. […] Le frisson qui a parcouru le monde entier lorsque le président Truman a annoncé que l’énergie atomique avait été captée et la première bombe réalisée, était provoqué par l’instinct de conservation révolté devant la menace soudaine. Au-delà de l’intelligence qui n’est le plus souvent qu’analyse, il y a l’intuition qui bâtit mystérieusement ses synthèses inattendues mais toujours sûres. L’homme le plus simple a senti le coup de vent précurseur d’un immense désastre, celui qui abattra peut-être à tout jamais sa race.

Qui sait si, en des temps très reculés, l’humanité ne s’était pas développée jusqu’à l’apoplexie, comme le fait la nôtre, et si un de ses savants, maladroit ou neurasthénique, d’un geste, n’aurait pas déclenché la catastrophe ? Il y a toujours des survivants, des oubliés de la mort, et qui ne sont pas toujours les plus forts, les plus beaux, les plus intelligents. Et ceux-là auraient recommencé la lente ascension de l’homme vers l’humanité. Peut-être serions-nous placés un jour dans la même perspective…

# 63. À propos de puissance atomique (29 septembre 1945)

[hns-fr1945-09-29a01] « À propos de puissance atomique ». *Tribune de Lausanne*. Lausanne

L’opinion publique obtient peu à peu des précisions quant au problème redoutable de l’utilisation belliqueuse des énergies atomiques. Depuis la capitulation du Japon, des journalistes ont pu décrire les ravages subis par la ville d’Hiroshima, quasiment anéantie, et faire parvenir des photographies de son emplacement ravagé. Les Japonais ont précisé, de leur côté, le nombre de victimes causées par cette explosion, soit près de 250 000 au total et récemment, l’on a dévoilé de source américaine la façon dont un bombardier a largué sur Nagasaki, de la substratosphère, le second engin.

[…]

Depuis quelques années, l’utilisation pratique de l’énergie atomique apparaissait prochaine : des techniciens pouvaient envisager comme possible la réalisation de centrales thermiques chauffées non plus par la houille, mais par un simple globe d’uranium dont les réactions nucléaires de désagrégation « en chaîne » se seraient automatiquement poursuivies, une fois le processus amorcé.

[…]

Ainsi, l’utilisation pratique de l’énergie atomique est devenue un fait, grâce à ces efforts, grâce aux multiples travaux des physiciens, puis à l’incomparable puissance industrielle de l’Amérique. Il a fallu l’impulsion donnée par la guerre pour la faire aboutir en un domaine particulièrement atroce. Quant à ses conséquences futures, l’on ne peut encore s’en faire une idée.

Depuis le jour où l’homme préhistorique dont parle Jean Perrin, avait allumé son premier foyer, jusqu’à la tragédie d’Hiroshima, l’homme n’avait jamais pu recourir qu’à l’énergie de réactions chimiques, dont la combustion est le type ; la déflagration d’un explosif n’est qu’une combustion presque instantanée de graphite. Si nous brûlons, par exemple, la petite masse de carbone que constitue la mine d’un crayon, soit environ un gramme, sa combustion permet, théoriquement, de chauffer un décilitre d’eau à 100 degrés. Mais la transmutation de ce même gramme de carbone en hydrogène dégagerait, si elle était possible, de quoi porter à ébullition un cube d’eau ayant pour arête les deux cinquièmes de la hauteur des tours de Notre-Dame. Les corps radioactifs découverts depuis le début de ce siècle dégagent bien d’eux-mêmes une certaine énergie nucléaire, mais à un rythme très lent et rigoureusement invariable, quoi qu’on fasse. Leur période de désagrégation atteint jusqu’à dix-huit milliards d’années pour le thorium, ou pour l’uranium, tellement à l’honneur actuellement, la période plus « modeste » de cinquante millions de siècles.

Ce n’est pourtant pas à dire qu’en réalisant des transmutations ou ruptures nucléaires quasi instantanées, l’on soit parvenu à extraire de l’atome la totalité de la prodigieuse énergie qu’il condense. La matière et l’énergie sont considérées comme deux formes différentes, complémentaires comme l’électricité positive par rapport à l’électricité négative ; l’univers renferme en tout autant de rayonnement que de matière, car, suivant la majestueuse théorie einsteinienne, l’univers est un système fermé et fini, où un rayon lumineux ou photon reviendrait, théoriquement, à son point de départ au bout de cinquante millions de siècles. La prodigieuse puissance d’abstraction du calcul a même permis de chiffrer la masse de matière contenue dans l’univers, soit en tonnes l’unité suivie d’une cinquantaine de zéros.

Si l’on pouvait donc « dématérialiser » le gramme de carbone dont nous avons parlé, si ses particules positives et négatives pouvaient être précipitées les unes contre les autres, l’on obtiendrait un rayonnement capable de porter à ébullition un cube d’eau de 500 mètres de côté, soit 22 000 000 000 de grandes calories. Ces chiffres permettent de se faire une idée de la somme d’énergie ainsi libérée théoriquement, puisque la transmutation dont nous parlions plus haut n’aurait fourni que 4 000 000 calories, et la réaction chimique consistant à brûler un gramme de carbone 40 calories seulement.

De pareilles réactions nucléaires sont, bien entendu, inconcevables dans les conditions où nous nous trouvons. Il n’en est plus de même aux pressions énormes et aux hautes températures de 10 à 15 millions de degrés qui règnent dans certaines étoiles. De tels phénomènes peuvent seuls expliquer l’immense rayonnement de ces astres, qui se poursuit, de désintégration en désintégration, à travers des espaces de temps inimaginables.

La minime part de ces énergies que l’homme peut espérer capter lui ouvre des horizons infinis, dans le bien comme dans le mal. L’on commence à réaliser qu’il serait vain de compter garder longtemps secret le processus de fragmentation des noyaux radioactifs d’uranium : les études poursuivies en dehors des milieux anglo-saxons doivent arriver à terme ailleurs un jour ou l’autre. N’avait-on pas vu se poursuivre des recherches même en France durant l’occupation ?

[…]

L’on ne peut donc songer sans terreur qu’un jour, n’importe quelle capitale, avec tous les trésors qu’y auront accumulés des générations, se trouvera peut-être à la merci d’une destruction totale et instantanée, si quelque organisation criminelle en réalise secrètement les moyens.

# 64. Bombe atomique (juillet-septembre 1945)

[hns-fr1945-09a01] Journet, Abbé. « À propos de puissance atomique ». *Nova et Vetera*. Villars-sur-Glâne

## 1. La nouvelle arme

« Au train dont va la science, écrivait Henri Bergson vers la fin des *Deux Sources*, le jour approche où l’un des /deux/ adversaires, possesseur d’un secret qu’il tenait en réserve, aura le moyen de supprimer l’autre. Il ne restera peut-être plus trace du vaincu sur la terre.[[18]](#footnote-18) »

Les physiciens qui travaillent depuis plusieurs dizaines d’années à la libération de l’énergie atomique étaient seuls à prévoir les effets effrayants qu’aurait la nouvelle bombe. C’est pourquoi, au cours de la guerre, il s’est trouvé des savants allemands pour essayer de traîner leurs propres recherches en longueur. Les principes physiques sur lesquels repose la libération de l’énergie atomique sont connus voici longtemps. En outre, depuis la divulgation partielle faite dans le rapport officiel des physiciens américains, le principe de la fabrication de la bombe n’est plus à proprement parler un secret, en sorte que tout pays possédant des savants de premier ordre et un puissant potentiel d’industrie pourra bientôt la produire, qu’on en garde ou qu’on en divulgue le secret. Et puisque nous ne sommes qu’au début d’une découverte, il faut nous attendre, d’une part à un constant accroissement d’efficacité des résultats, d’autre part à une forte réduction des difficultés actuelles de la production, notamment à une plus grande indépendance par rapport à l’uranium, ou aux industries géantes. Ce que la science devra faire pour perfectionner la bombe atomique, on l’imagine fort bien dans tous les « pays de progrès ». Il faut ajouter ici que les physiciens anglais et américains auraient pu se décourager en pensant que leurs efforts tendaient vers un but peut-être irréalisable, tandis qu’aujourd’hui chacun sait la réussite possible, ce qui est un stimulant incomparable. Chaque grande nation pourra très certainement, d’ici quelques années, fabriquer des bombes atomiques. Même si l’une d’elles était tout d’abord en retard sur la production des États-Unis, il lui serait amplement possible, en l’espace d’une dizaine d’années, de préparer suffisamment de bombes pour pouvoir anéantir, à elle seule, toutes les grandes villes du monde.

D’ailleurs, les bombes actuelles sont un jeu d’enfants au prix de ce que peut nous préparer un prochain avenir. Les bombes utilisées contre le Japon correspondaient à quelques dizaines de milliers de tonnes d’explosifs. Mais, selon toute vraisemblance, ce chiffre pourra, d’ici quelques années, atteindre quelque dix millions de tonnes. Il est aussi très vraisemblable que l’on découvrira de nouvelles réactions qui permettront la libération de l’énergie atomique sans recourir à l’uranium. Les températures énormes dont on peut aujourd’hui disposer favoriseront de nouvelles expériences. Si nous arrivions à produire l’hélium à partir de l’eau lourde, nous obtiendrions, pour chaque once, une quantité d’énergie correspondant à celle que fournit en huit ans un moteur ordinaire de cent chevaux, ou à environ cent tonnes d’explosifs. Les fabriques géantes dans lesquelles on isole aujourd’hui à partir de l’uranium les éléments dont on a besoin, pourront elles aussi devenir superflues.

## 2. L’impasse

Le physicien du *Times*, auquel nous empruntons ces considérations, n’a pas de peine à conclure qu’une lutte de vitesse entre les nations sur le terrain de l’énergie atomique aboutirait, à l’instant où serait jetée la première bombe, à l’anéantissement de la civilisation.

Il n’y a donc plus, dit-il, que deux solutions. Ou bien la prompte conquête du monde par les États-Unis d’Amérique, qui exerceront sur lui une sévère tutelle.

Ou bien — et c’est naturellement la solution qu’il souhaite —, une organisation nouvelle du monde, qui rende désormais impossible le déclenchement des guerres.

Il ne mentionne pas la troisième solution, qui consisterait à livrer le secret de la bombe atomique à l’URSS, qui protège elle-même jalousement ses propres secrets derrière un rideau de fer.

Voici donc l’alternative. D’une part, la réalisation urgente, immédiate, du principe du primat de la force au profit de la puissance possédant déjà des bombes atomiques. D’autre part, la réalisation urgente, immédiate, du principe du primat du droit, et la constitution d’un organisme international, supérieur à toutes les nations sans exception, et capable de réprimer efficacement chaque appel à la guerre.

Sinon c’est, avant dix ans, la mise sur pied de la troisième guerre mondiale, où les effets de surprise seront, non plus ceux de Guernica, de Varsovie ou de Pearl Harbour, — on a beaucoup progressé depuis, mais la catastrophe d’une moitié de l’humanité.

## 3. Comment en sortir ?

Pourtant, faisait remarquer Bergson, « la difficulté de supprimer les guerres est plus grande encore que ne se l’imaginent généralement ceux qui ne croient pas à leur suppression »[[19]](#footnote-19).

Elle ne peut être surmontée que par l’institution d’un organisme qui laissera subsister, si l’on veut, le principe de la souveraineté de l’État, mais en le « faisant fléchir nécessairement dans son application aux cas particuliers ». Car « c’est une erreur dangereuse que de croire qu’un organisme international obtiendra la paix définitive sans intervenir, d’autorité, dans la législation des divers pays et peut-être même dans leur administration »[[20]](#footnote-20).

Mais « même si la Société des Nations disposait d’une force armée apparemment suffisante (encore le récalcitrant aurait-il toujours sur elle l’avantage de l’élan ; encore l’imprévu de la découverte scientifique rendra-t-il de plus en plus imprévisible la nature de la résistance que la Société devrait préparer »)[[21]](#footnote-21), elle ne pourrait subsister et fonctionner que moyennant une transformation spirituelle profonde de l’idéal politique de l’humanité. « De la société close à la société ouverte, de la cité à l’humanité, on ne passera jamais par voie d’élargissement. Elles ne sont pas de même essence. La société ouverte est celle qui embrasserait en principe l’humanité entière. Rêvée, de loin en loin, par des âmes d’élite, elle réalise chaque fois quelque chose d’elle-même dans des créations dont chacune, par une transformation plus ou moins profonde de l’homme, permet de surmonter des difficultés jusque-là insurmontables »[[22]](#footnote-22). Elle requiert un double effort : l’initiative de quelques hommes supérieurs ; la docilité et la disposition des autres à les suivre. Cette seconde condition est d’ailleurs plus difficile à remplir que la première. Pour entraîner les hommes, il faudra quelque événement considérable : « peut-être une menace d’extermination comme celle que crée l’apparition d’une arme nouvelle dans une tribu ennemie »[[23]](#footnote-23).

Pourtant, même un tel événement ne saurait être qu’un signe avertisseur, une condition, peut-être nécessaire, mais non pas une cause opérante, du renouveau spirituel de la vie politique. L’humanité « à demi écrasée sous le poids des progrès qu’elle a faits » veut-elle continuer à vivre ? Ce qui est alors requis d’elle, c’est un véritable retournement du dynamisme qui l’emporte actuellement, un passage de la « frénésie » pour les valeurs matérielles, à la « frénésie antagoniste » pour les valeurs spirituelles ; bref, un passage au régime du primat de la « vie mystique », définie comme le prolongement en l’humanité de l’action divine.

## 4. Nouvelles précisions

Selon Bergson, ce qui a manqué aux non-civilisés, ce n’est probablement pas l’homme supérieur, c’est la disposition des autres à le suivre. Ici se place le passage que nous avons cité partiellement : « Quand une société sera déjà entrée dans la voie de la civilisation, la perspective d’un simple accroissement de bien-être suffira sans doute à vaincre sa routine. Mais pour *qu’elle y entre*, pour que le premier déclenchement se produise, il faut beaucoup plus : peut-être une menace *d’extermination comme celle que crée l’apparition d’une arme nouvelle dans une tribu ennemie* »[[24]](#footnote-24). Or, jamais l’humanité n’a senti peser sur elle une menace si formidable d’extermination ; et jamais il n’a été si urgent pour elle d’entrer dans de nouvelles voies de civilisation.

On nous apporte chaque jour de nouvelles précisions. En utilisant les fusées V2 pour véhiculer les bombes atomiques, il deviendra possible nous dit-on[[25]](#footnote-25), de détruire dans la même minute toutes les villes d’une grande puissance, d’autant plus aisément qu’elle sera plus proche et que sa population sera plus dense. Si, par exemple, la Russie était en possession du fameux « secret », et tôt ou tard elle le connaîtra, elle pourrait, à partir de la Thuringe, par une première salve de fusées, réduire en cendres les îles britanniques, avant même qu’on ait pu y donner l’alarme. Des trois grandes puissances capables d’exploiter aujourd’hui l’énergie atomique, l’une bientôt ne sera plus garantie, et sera presque réduite au rôle de satellite.

Si rien ne change dans notre conception de la politique internationale, le duel va s’engager plus directement entre les États-Unis et la Russie. Ces deux nations vont-elles donc s’armer silencieusement l’une contre l’autre ? Quant et de quelle épouvantable manière éclatera le conflit de ces deux impérialismes ?

Que signifie cela, sinon que c’est notre conception de la politique internationale qui est fatale, que c’est elle qu’il faut à tout prix faire sauter ? Les chefs politiques anglais ont le mérite de la publier. C’est le sens du discours du 22 novembre de M. Attlee : « Mieux que toute autre chose, la bombe atomique a montré que la Première et la Deuxième Guerre mondiales ne sauraient être répétées, si la civilisation veut subsister. Pendant toutes les conversations de Washington, j’ai eu constamment à l’esprit non seulement les moyens susceptibles de réduire les effets de la bombe atomique, mais également le genre d’organisation mondiale qui devrait être trouvé pour une époque où la science met aux mains des hommes des armes aussi effroyables… On a parlé de confiance réciproque. Il convient de rappeler à ce propos que cette confiance existe déjà dans de vastes régions du globe. C’est ainsi qu’une guerre entre nous et l’un des dominions est simplement inconcevable, comme d’ailleurs un conflit entre le Canada et les États-Unis. La mission des hommes d’État consiste à étendre cette confiance au monde entier… Si nous n’abordons pas les problèmes avec un enthousiasme moral aussi grand que celui qui soutient les savants dans leurs recherches, notre civilisation, héritière de tant de siècles, ira à sa perte certaine ».

Le même jour, M. Eden faisait des déclarations de même ordre : « Chaque découverte scientifique nouvelle fait éclater le non-sens de notre conception démodée de la souveraineté. J’ai beaucoup réfléchi au problème de l’énergie atomique, soit avant soit après l’attaque de Nagasaki, et je ne puis trouver d’autre solution propre à garantir la sécurité du monde, que la répudiation de notre conception de la souveraineté. Cela ne se fera peut-être pas en une seule fois, mais il faut travailler dans ce sens et c’est le premier devoir des Nations unies ». Et aussi : « La découverte de l’énergie atomique demande qu’on examine encore une fois la Charte des Nations unies, tout particulièrement en ce qui concerne le veto, qui constitue un anachronisme dans notre monde moderne ». Il est donc clair que la notion moderne de l’État « origine et source de tous les droits », défendue jusqu’ici comme une conquête de la civilisation, et condamnée par le Syllabus, est une notion maudite, un fruit de mort.

Si les hommes ne veulent pas se faire mutuellement confiance, s’aimer, respecter l’image de Dieu qui est en eux, il leur faut s’apprêter à mourir. Entre l’amour et la mort, jamais, pour l’humanité tout entière, l’option n’a paru si immédiate, si tragique.

## 5. Alternances dans le duel de l’amour et de la mort

Il y a à craindre, dit Paul Claudel « que la bombe atomique ait bien réellement cassé le noyau de ce groupement humain cependant si serré, si homogène et si efficient que l’on appelle le Japon. Il y a à craindre que l’on ne réussira pas, comme pour l’épouvantable engin matériel, à limiter les dégâts, et que de proche en proche la contagion destructive ne gagne tous les éléments d’une situation politique désespérée ». Comment lire la fin de cet Adieu au Japon[[26]](#footnote-26), sans être remué par l’extraordinaire, par la magique puissance du poète, qui n’a besoin que de quelques mots pour ouvrir devant nous des mondes : « En attendant, c’est ce vieux Japon, où j’ai beaucoup vécu, que j’ai beaucoup aimé, auquel il me faut dire adieu. Certainement je réprouve autant que quiconque la férocité, la perfidie, la brutalité de cette caste militaire à qui le pays privé de la sagesse de ses vieux hommes d’État, doit sa ruine actuelle. Cela n’empêche pas que la vue du Fuji se découpant sur un crépuscule d’hiver est un des spectacles les plus sublimes qui puissent être offerts au regard de l’homme. Cela n’empêche pas que l’art japonais, que la poésie japonaise, dans leur exquise élégance, dans leur art de montrer l’essentiel, ont apporté à la pensée humaine une contribution infiniment précieuse. Nuls, mieux que ces peintres et ces poètes, n’ont compris la nature et n’ont fait voir en elle, non pas comme les Hindous un chaos d’illusions, mais un répertoire ordonné d’allusions. Le Nô est une forme sublime d’art dramatique qui soutient la comparaison avec les plus hautes tragédies grecques. Et je revois certaines cérémonies de thé, certains après-midi dans la boutique d’un marchand d’encens de Kiotô, ou dans celle de notre ami Kita, ces glissades silencieuses au sein des vieux palais impériaux dans un paradis inconsistant d’or et de neige… Je revois aussi ces petites mamans japonaises si humbles, si modestes, quand elles se rendent à la table de communion avec leur marmot sur le dos… Adieu, Japon ! Mais tout de même cette parole de l’Écriture me remonte obstinément à la mémoire : *Dieu a fait les nations guérissables* ».

Il y a quelques mois, nous avons dit quel privilège inappréciable la Chine aura connu d’avoir été, à l’heure peut-être de la plus terrible menace de son histoire, conduite et sauvée par un chef chrétien. Voici un passage du discours magnanime prononcé par le maréchal Tchiang Kaï Chek à l’occasion de la capitulation japonaise : « J’ai eu l’âme remuée par ces paroles de Jésus-Christ : *Ne fais pas à autrui ce que tu ne veux pas que les autres te fassent*, et : *Pardonne à ton ennemi*. Mes chers compatriotes, souvenez-vous aussi des conseils de clémence enseignés par nos anciens sages : *Ne te souviens pas des offenses passées*, et : *Fais du bien à autrui*. Nous n’avons pas cessé de répéter que notre ennemi était uniquement le militarisme japonais et nous n’avons pas haï le peuple nippon. Maintenant que l’ennemi est vaincu, nous devons respecter les conventions de l’armistice et nous ne devons pas avoir le moindre désir de vengeance à l’égard de la population japonaise qui est innocente. Nous devons au contraire manifester notre sympathie à ce pauvre peuple japonais aveuglé par son clan militaire. Nous devons espérer qu’il se repentira de ses erreurs passées et entrera dans une voie nouvelle. Que tous les Chinois, soldats ou civils, n’oublient pas ce que je dis… Que nos amis alliés et nos compatriotes sachent qu’une paix gagnée par la force armée n’est pas toujours le prélude d’une paix durable. Le jour où l’ennemi lui-même, convaincu de son égarement, soutiendra la paix autant que nous, alors seulement nous pourrons espérer que l’idéal de la paix universelle deviendra une réalité. Alors seulement, nous aurons atteint le véritable but de la guerre qui vient de se terminer aujourd’hui. » Et l’on nous apprend que le gouvernement chinois a interdit la publication des récits et des photographies concernant les atrocités japonaises, pour ne pas souiller les yeux et le cœur de son peuple.

L’espérance de Tchiang Kaï Chek n’est pas moins noble, pas moins humaine, pas moins chrétienne que son pardon : « Je suis profondément convaincu que les peuples de la terre, orientaux ou occidentaux, à quelque race qu’ils appartiennent, sont destinés à voir le jour où ils s’aimeront comme les membres d’une même famille. Cette guerre mondiale nous a appris que dans la lutte nous ne devons pas nous retrancher derrière nos frontières respectives. Seules une compréhension et une confiance mutuelles permettront d’éviter à jamais toute guerre future… Je suis fermement convaincu qu’au sortir de cette guerre, les Nations unies seront capables de refaire le monde sur une base d’égalité et d’assistance mutuelle et qu’elles pourront aussi construire un nouvel ordre mondial de paix. Un tel ordre mondial nouveau doit être créé sur les bases de l’amour prêché par le Christ ».

## 6. Puissance et impuissance de la physique

La mystique, dit Bergson, ne détruirait pas la mécanique. Au contraire, elle l’appelle à son aide. « L’homme devra peser sur la matière s’il veut se détacher d’elle » et tendre vers le bonheur. Cela est clair.

Ce qui l’est plus encore, aujourd’hui, c’est que la mécanique exige la mystique, elle demande d’être au service de la mystique : sans quoi elle est très sûre de précipiter le monde à la catastrophe.

Étrange fortune des sciences physiques ! Leur progrès nous est toujours plus nécessaire, et en même temps il risque de nous être toujours plus fatal. Jamais la physique n’aura été si armée, si puissante, pour notre bien ou pour notre mal, pour notre bonheur ou pour notre malheur. Et jamais elle n’aura été aussi désarmée, aussi impuissante pour décider dans quel sens elle s’exercera.

Toute la condition de la physique est symbolisée par celle de nos grands physiciens. Ils sont les rois du monde, chaque nation désire les avoir, et ils sont incapables de prévoir quelles causes ils serviront. Ils sont les plus assurés des hommes quand ils exposent les moyens d’amplifier la puissance de l’action humaine sur le monde ; et ils sont les plus incertains, quand ils tentent de régler le cœur humain et l’usage qu’on fera de leurs découvertes, pour la vie ou pour la mort. Ils sont des géants et ils sont des infirmes.

Le physicien du *Times*, que nous avons cité, pensait que les politiciens feraient bien d’imiter les savants qui n’ont pas de peine à s’entendre sur le plan international. Louis de Broglie écrivait, le 11 août dans *Combat* : « La chute, sur le territoire japonais de la première bombe atomique, marque le début d’une ère nouvelle dans l’histoire de l’humanité : l’ère de l’utilisation par l’homme des formidables réserves d’énergie contenues à l’intérieur des atomes ». Le 16 août il concluait par ces mots un article paru dans *La Bataille* : « Enfin, nous aborderons un instant le problème le plus redoutable que la découverte de la bombe atomique pose à nos esprits angoissés. L’humanité parvenue à disposer à son gré de forces naturelles formidables sera-t-elle assez sage pour ne pas les employer à sa propre destruction ? Le problème dépasse de beaucoup les cadres de la physique : c’est un problème de volonté, il relève donc de la vie morale et spirituelle. Armé d’un pouvoir formidable qui ne fera sans doute que s’accroître, l’homme court à sa perte s’il ne sait pas se montrer sage et dominer ses passions mauvaises. Saura-t-il le faire ? La question est angoissante : il serait vain de se le dissimuler ».

C’est à la même question que, le 6 juin 1905, Pierre Curie essayait déjà de répondre devant l’Académie des sciences de Stockholm : « On peut concevoir que, dans des mains criminelles, le radium puisse devenir très dangereux, et ici l’on peut se demander si l’humanité a avantage à connaître les secrets de la nature, si elle est mûre pour en profiter ou si cette connaissance ne lui est pas nuisible. L’exemple des découvertes de Nobel est caractéristique : les explosifs puissants ont permis aux hommes de faire des travaux admirables. Ils sont aussi un moyen terrible de destruction entre les mains des grands criminels qui entraînent les peuples vers la guerre. Je suis de ceux qui pensent, avec Nobel, que l’humanité tirera plus de bien que de mal des découvertes nouvelles »[[27]](#footnote-27).

Honneur aux savants allemands qui n’ont pas voulu faire aboutir en des mains criminelles le fruit de leurs recherches. Mais quoiqu’on pense de la réponse qu’il faille donner à la question de Pierre Curie, les délais ne sauraient être, en ces matières, prolongés longtemps. Il faut aller de l’avant. Le fleuve du temps ne se remonte pas. Et l’humanité est embarquée.

## 7. La conquête du monde

« Dieu dit : Faisons l’homme à notre image, selon notre ressemblance, et qu’il domine sur les poissons et la mer, sur les oiseaux du ciel, sur les animaux domestiques, et sur toute la terre, et sur les reptiles qui rampent sur la terre… Et Dieu les bénit et leur dit : Soyez féconds, multipliez-vous, remplissez la terre et soumettez-la » (Genèse, I, 26-28).

C’est une parole divine et ineffaçable qu’« il ne servirait de rien à l’homme de gagner tout l’univers s’il venait à perdre son âme » (Mt. XVI, 26). Et c’est aussi une parole divine que l’homme, en raison de l’image et de la ressemblance divines qui font qu’il est homme, a pour destinée de conquérir le monde entier. « Les dons et la vocation de Dieu sont sans repentance » (Rom., XI, 29).

Il faudra donc que l’homme, qu’il veuille porter Dieu dans son cœur ou qu’il veuille chasser Dieu de son cœur, en sauvant son âme ou en perdant son âme, travaille jusqu’à la fin des temps à la conquête du monde.

## 8. Le miroir de l’homme, c’est le monde

Mais ici surgit, devant l’homme, un étrange mystère, qui régit son rapport avec le monde. L’homme va retrouver dans le monde ce qu’il porte dans son propre cœur. Le monde, non seulement le monde que pour une part il façonne, mais le monde tout entier qui l’entoure et qu’il contemple, le monde, avec une fidélité parfois émouvante, parfois terrible, inexorable, lui renverra sa propre image, une image souvent si secrète, si profonde, qu’il aurait pu, sans cela, l’ignorer ici-bas toujours.

À ceux qui portent Dieu dans leur cœur, Dieu se révèle dans le monde, et il se révèle selon la profondeur du regard de leur intelligence ou de leur foi, comme le Christ aux pèlerins d’Emmaüs. […]

# 71. Bluff autour de la bombe atomique (15 décembre 1945)

[hns-fr1945-12-15a01] « Bluff autour de la bombe atomique ». *Solidarité*, *hebdomadaire de la Fédération suisse des travailleurs du commerce, des transports et de l’alimentation*. La Chaux-de-Fonds

Il ne manque pas de gens pour vous dire, avec un sourire averti : la bombe atomique ?… mais c’est un bluff, ça n’existe pas ! Ils veulent bien admettre que les Américains ont lancé sur Hiroshima quelque « super-bombe », mais ils se refusent à croire que ce soit *la* bombe « atomique ». Le plus curieux de l’affaire, c’est que parmi ces sceptiques on trouve des gens qui se sont tout particulièrement occupés de la désintégration de l’atome, qui ont déjà guetté, bien souvent avec une réelle angoisse, l’annonce d’un résultat décisif des expériences qu’une pléiade de savants poursuit depuis nombre d’années dans les pays les plus divers.

Ce qui conforte ces douteurs dans leur scepticisme, c’est le battage idiot, mais orchestré avec une intention précise, dont cette terrible invention fait actuellement l’objet. Ce flot d’encre et de paroles qui ont suivi le lancement de cette bombe, le flot de rumeurs qui a déferlé sur l’humanité ont derechef porté au paroxysme la guerre des nerfs, distillé partout un pernicieux venin dans l’âme de l’homme, rendu plus « secrète » encore la diplomatie et plus dangereuses ses machinations. On a annoncé que la fabrication de la bombe atomique exige des centaines de milliers d’ouvriers, de formidables installations et que seule la plus grande des puissances est en mesure de mettre en œuvre d’aussi vastes moyens. Puis on a dit que 50 000 ouvriers « suffisaient » à cette production ; il semble aujourd’hui que n’importe quel bricoleur puisse confectionner cet engin dans la chambre familiale. Tout cela n’est que bluff, tactique destinée à semer le désarroi parmi les peuples des nations unies… ou désunies.

Cette guerre des nerfs est conduite avec une visible satisfaction par certains journalistes et certaines agences dont le seul souci est de satisfaire le besoin de « chair de poule » de leur clientèle, ce besoin qu’ils ont si bien su entretenir pendant les années de guerre, ce besoin sans lequel ils ne peuvent exister. Les cadavres de Hitler et d’Eva Braun, la vie privée des chefs nazis, la maladie de Staline, ne « rendent » plus, la bombe atomique est venue au bon moment pour une « nouvelle impulsion aux affaires ».

Et l’on continue, bien qu’il soit fort improbable que la bombe atomique — pas plus que la mort d’Hitler, ou un démenti — puisse rien changer au cours des choses et aux perfections de l’esprit humain. Les « modestes » bombes dont nous avons disposé jusqu’à maintenant suffisent amplement pour détruire notre culture. Une comparaison entre les images des villes détruites par ces engins « démodés » et celles que nous avons d’Hiroshima ne présentent aucune différence ; toutes révèlent la même et radicale destruction. Et si la « drôle de paix » se prolonge, si le monde continue de se « renouveler » à la cadence d’aujourd’hui, nous verrons réapparaître tôt ou tard, quels que puissent être leur nom et leur nationalité, de nouveaux Hitler, de nouveaux « sauveurs ».

*L’invention et l’emploi de la bombe atomique ont tout simplement porté à un point plus dangereux une mentalité qui existait depuis longtemps. C’est cette mentalité qu’il faut combattre. Si l’on ne parvient pas à la surmonter, l’histoire universelle suivra son cours traditionnel et, de guerre en guerre, nous mènera à la catastrophe finale.*

Nous lisons à ce propos dans une courageuse petite revue *Der Ausgleich*[[28]](#footnote-28), sous la plume de M. E. Ernst : Nous avons maintenant la bombe atomique. Sa puissance de destruction a provoqué des réflexes psychologiques tout aussi destructeurs que ses effets physiques. D’ailleurs, la déclaration de la guerre de la Russie au Japon aurait suffi pour achever la guerre.

« Ah ! comme ce serait beau si une application judicieuse de l’énergie atomique pouvait permettre aux mineurs d’accomplir leur travail au grand jour (pour ne citer que l’une des peines des hommes qu’un tel progrès pourrait promettre d’alléger. Mais, pour le moment, la seule assurance que nous ayons, c’est de voir s’anéantir la civilisation si un nouveau conflit mondial éclatait. Ah ! comme ce serait beau si cette inépuisable source d’énergie mettait fin aux conflits diplomatiques (qu’amorcent les autres) dont la possession des champs de pétrole fait l’objet. Mais, pour l’instant, l’arbitraire du capital pétrolier l’emporte encore sur celui du “capital d’uranium”. Et ce capital, ce sont les contribuables, le peuple qui l’ont accumulé. On ne leur a pas demandé leur avis quant à l’emploi de leur argent !

Un auteur anglais aux réactions fort promptes a proposé sans ambages de fusiller tous les savants qui ont participé à l’invention de la bombe atomique. Mais il faudrait conduire beaucoup de gens au poteau d’exécution, cette invention étant une œuvre plus collective qu’individuelle, le résultat de mille et mille recherches et approximations. Et puis, cela ne servirait de rien. Si on les fusillait, si l’on détruisait leurs plans, d’autres referaient l’invention. Elle est dans l’air ; elle correspond à l’état des recherches…

La science remplit son rôle en révélant aux hommes les forces qui animent le monde et assurent sa durée… Mais elle n’a pas le droit de violer à des fins destructrices le secret des forces cosmiques.

Les hommes convaincus que la science n’est science que dans la mesure où elle sert la vérité et la liberté savent que c’est seulement en extirpant l’esprit qui a guidé les savants qui ont mis au point la bombe atomique que l’on ramènera la science dans les voies dont le bien de l’humanité exige qu’elle ne s’écarte pas et qu’on l’empêchera de perpétuer de nouveaux attentats à l’échelle planétaire. La science doit reprendre conscience de sa mission humanitaire… »

« Nul ne saurait se faire d’illusions quant à l’ampleur de la tâche ; nul ne peut douter des raisons impérieuses qu’il y a de la mener à bien. La nature de la guerre, son étendue, son caractère totalitaire, les perturbations politiques, économiques et sociales qu’elle a engendrées nous placent dans un monde nouveau — un monde qui recèle des possibilités nouvelles, mais aussi de nouveaux dangers. On avait prédit, après la guerre 1914-1918, qu’un autre conflit mondial pourrait entraîner la fin de notre civilisation ; nous savons maintenant qu’il s’en est fallu de peu qu’une telle calamité ne se réalisât. Une troisième guerre de cette envergure se révélerait plus destructrice encore.

Ce n’est plus seulement la civilisation qui serait menacée : notre planète elle-même encourrait la destruction.

La découverte du principe de la bombe atomique sera, sans aucun doute, portée jusqu’au point où “l’enchaînement de la réaction” provoquera à volonté la désintégration continue des atomes dans des corps autres que ceux — rares encore — qui ont été utilisés jusqu’ici. L’homme disposera alors d’un pouvoir de destruction sans limite. On en arrive ainsi à une conclusion inévitable : ou l’humanité créera et maintiendra des institutions qui préviendront un autre conflit mondial, ou elle risquera de périr. Les hommes ont à choisir entre un monde pacifique et l’anéantissement.

Si effroyable qu’il soit, ce dilemme est cependant propre à entraîner une réaction qui peut parer au danger. Force est bien de reconnaître que l’effort tenté pour éliminer la guerre n’a jamais été poussé à fond. Les guerres étaient jusqu’ici un mal plus ou moins grave, mais qui ne constituait pas un péril mortel pour le monde pris dans son ensemble. Dès lors qu’elles peuvent comporter d’incalculables dangers, et même un ultime désastre collectif, l’instinct de conservation propre à chaque individu doit susciter cette action soutenue et concertée, de nature à les prévenir, qui a fait défaut jusqu’ici. »[[29]](#footnote-29)

# 72. L’énergie atomique (22 décembre 1945)

[hns-fr1945-12-22a01] Haenny, Charles. « [L’énergie atomique](https://www.e-periodica.ch/digbib/view?pid=bts-002%3A1945%3A71%3A%3A1207#1214) ». *Bulletin technique de la Suisse romande*. Lausanne, p. 353-359

[…]

Il n’y a pas de doute que cette énergie atomique énorme qui se trouve maintenant à notre portée ne nous apporte de très grands bouleversements. Cette découverte ne peut être comparée qu’à celle du feu. Les hommes qui, les premiers, ont su créer le feu dans des forêts habitées par d’autres hommes incapables de se défendre contre l’incendie ont dû semer autant de panique que d’espoir. Il est naturel qu’à la fin d’une guerre aussi cruelle que la dernière, le danger de la bombe atomique nous apparaisse bien avant les bienfaits que cette nouvelle source d’énergie peut dispenser.

Le premier générateur d’énergie atomique utilisant le mélange naturel des isotopes de l’uranium fonctionne aux États-Unis, à Chicago, depuis le 2 décembre 1942 déjà.

Un certain nombre d’autres générateurs ont été mis en service depuis lors dans ce pays, chacun d’eux ayant des puissances variables de 1000 à 600 000 kW. Ces générateurs ont été réalisés en utilisant du graphite soigneusement purifié comme élément ralentisseur. Ce graphite a été choisi de préférence à tout autre élément susceptible de fonctionner comme ralentisseur, grâce à ses propriétés réfractaires, car, en effet, ces générateurs fournissent de la chaleur et leur température s’élève jusqu’à 1000°. À cette température, le rendement des machines thermiques est, ainsi que l’on sait, plus élevé qu’avec les sources thermiques plus froides.

Les machines atomiques utilisant l’uranium sont constituées d’un grand nombre de blocs d’uranium métallique répartis dans le graphite pur à des distances calculées de manière que les neutrons rapides résultant de la rupture de l’uranium 235 contenu dans l’uranium naturel puissent être ralentis suffisamment dans le graphite avant d’atteindre le bloc d’uranium le plus proche. Ces neutrons lents ne sont que très peu absorbés par l’uranium 238 mais provoquent par contre de nouvelles ruptures de l’uranium 235. Si quelques neutrons à demi ralentis pénètrent dans un bloc d’uranium, il est alors capturé par l’isotope 238 pour donner lieu à la formation du plutonium suivant les réactions nucléaires indiquées ci-dessus. C’est ce qui se passe pour une petite fraction des neutrons de rupture. Les noyaux de plutonium peuvent être également rompus par l’action des neutrons. Mais avant qu’ils ne disparaissent de cette manière, on peut retirer de temps en temps les blocs d’uranium du générateur pour en extraire le plutonium formé. Ce nouvel élément chimique se laisse séparer facilement de l’uranium par des traitements chimiques habituels. Le plutonium se présente ainsi comme un sous-produit résultant du fonctionnement du générateur atomique, c’est la matière première qui a servi à la construction de bombes atomiques.

Les éléments uranium et carbone réunis en masses suffisantes et suivant une géométrie (répartition) appropriée donnent lieu à la réaction par chaînes sans qu’il soit nécessaire de faire usage d’une source de neutrons, les seuls neutrons du rayonnement cosmique suffisent à déclencher la réaction.

Le contrôle de la réaction s’effectue en plongeant plus ou moins dans le graphite des alliages de bore tels que des aciers à teneur élevée de cet élément. Si la température du générateur s’élève trop, un dispositif régulateur, commandé par des compteurs à neutrons et utilisant un servo-moteur, fait pénétrer les alliages au bore plus profondément dans le graphite. Le bore absorbe davantage de neutrons lents et demi-lents en donnant du lithium ou de l’hélium. Ces neutrons absorbés par le bore sont perdus pour la réaction de rupture et la vitesse de la réaction étant diminuée, la température s’abaissera. Si celle-ci tombe trop bas, le régulateur agissant en sens inverse, retire partiellement les aciers au bore des logements aménagés dans la masse de graphite. Le contrôle aussi simple du fonctionnement du générateur a été rendu possible par le fait que les neutrons de rupture ne se dégagent pas tous au moment même de la rupture, mais quelques-uns sont libérés par suite d’une émission différée n’intervenant que quelques secondes après la scission du noyau.

En l’absence de tout système régulateur, la température du générateur s’élèverait naturellement jusqu’à la fusion de l’uranium (environ 1200° C), ce qui produirait une modification profonde des conditions géométriques, et par suite l’arrêt du générateur.

Un générateur d’énergie atomique de ce genre n’utilise pas tous les neutrons, une partie d’entre eux s’échappent avant de réagir. Il est nécessaire de se protéger de leur action en entourant le générateur de parois comportant de fortes épaisseurs (0,50 à 1,00 m) d’eau.

L’uranium métallique est actuellement préparé à une échelle industrielle inconnue jusqu’alors. Son prix de revient s’est de ce fait considérablement abaissé. Il reste toutefois assez élevé pour que l’énergie atomique soit encore plus chère que l’énergie électrique produite en Suisse par nos installations hydro-électriques. Mais l’utilisation de l’énergie atomique n’en est qu’à ses débuts et l’étude des réactions susceptibles d’intéresser également notre industrie.

⁂

Il est regrettable que le fonctionnement de générateurs d’énergie à l’uranium permette de préparer un puissant explosif atomique. Il est certain que la libération de l’énergie atomique menace l’humanité de périls sans précédent, sans toutefois que notre planète puisse, semble-t-il, être elle-même sérieusement atteinte. L’événement est si important, si gros, qu’il faut faire effort pour en comprendre la réalité et le mesurer. Il est facile d’exagérer ; il faut craindre trop d’indifférence. Cet événement doit s’incorporer à notre existence actuelle. Nous devons chercher tout de suite à en tirer les conséquences précises pour pouvoir créer un mouvement d’opinion basé sur une connaissance exacte de la portée de cette découverte qui est devenue un facteur essentiel de la vie des nations. L’évolution politique doit suivre le rythme accéléré de l’évolution technique qui ne peut être ralenti.

L’usage de la bombe atomique devrait être mis hors la loi et pour qu’il en soit réellement ainsi, un organisme international fort devrait être créé d’urgence. C’est peut-être la dernière chance qui nous reste.

# 76. Sous le signe de la bombe atomique (11 janvier 1946)[[30]](#footnote-30)

[hns-fr1946-01-11a01] Leyvraz, René. « Sous le signe de la bombe atomique ». *Courrier de Genève*. Genève

L’Assemblée de l’Organisation des Nations unies vient de s’ouvrir à Londres. […]

On l’a remarqué : les entretiens préliminaires de Londres ont porté sur le problème de l’énergie atomique. En même temps, une dépêche, démentie en termes ambigus, annonçait que Moscou avait trouvé le secret de la bombe… Vraie ou fausse, en tout cas cette information ne peut qu’anticiper sur les faits. C’est un enfantillage de croire que l’arme terrible demeurera l’apanage des Anglo-Saxons, et d’échafauder là-dessus une politique antisoviétique. Partout, les savants sont sur la piste du secret qui ne saurait leur échapper longtemps. Voyons les choses en face : la menace pèse sur le monde entier : aucun marchandage ne saurait la conjurer, il y faudra l’accord de tous, loyal et complet. Ce sera l’épreuve décisive de l’ONU : si l’Assemblée n’en sort pas victorieuse, la paix sera manquée, quels que soient le nombre et la portée des autres accords. À bref délai, il faudra remettre l’ouvrage sur le métier, jusqu’à ce qu’on en vienne à bout.

⁂

Ce problème, c’est bien celui de toute notre civilisation.

La découverte de l’énergie atomique est venue aggraver encore le déséquilibre, déjà redoutable entre la matière mobilisée par la technique et les puissances de l’esprit. Qu’on ne cherche pas à nous rassurer en disant que l’énergie atomique fera marcher les moteurs ou qu’elle guérira le cancer ! Les autres inventions, aussi, ont leurs usages bienfaisants : elles n’en ont pas moins contribué à l’affreux suicide collectif de ces six années. D’ailleurs, ce ne sont point les progrès de la technique qu’il faut incriminer : c’est la déficience de l’âme qui n’arrive plus à les dominer, qui livre à l’homme, toute l’humanité, à ces nouveaux Molochs.

Thibon l’observe : la découverte de l’énergie atomique a été précédée d’une longue « atomisation » de l’homme lui-même, de plus en plus divisé, dissocié, donc affaibli et désarmé devant la Matière formidablement agencée par son génie technique. Le communisme n’y peut remédier : il ne refait pas l’homme, l’unité de l’homme, il coagule la Masse, il en fabrique une pâte informe pour les dieux de la Technique […].

Refaire l’homme : c’est bien le problème que pose la découverte de l’énergie atomique. Il n’y aura nulle paix sans hommes véritables, et toutes les combinaisons des diplomates n’y pourront rien changer ! Or, on ne refait pas l’homme sans Celui qui l’a fait, et qui est Seul, à vrai dire, à le connaître jusqu’au tréfond. Écarter Dieu c’est à jamais diviser l’homme, et les hommes, et les peuples. C’est les vouer sans recours à la guerre épuisante, interminable, fratricide.

[…]

# 77. La crise du progrès (18 janvier 1946)[[31]](#footnote-31)

[hns-fr1946-01-18a01] Malche, Albert. « La crise du progrès ». *Études littéraires, sociales et économiques*, n° 54, Zurich, 1946, p. 14-23.

[…]

De par sa nature, le progrès est instable. Un, mais en même temps illimité, on ne le voit jamais avancer du même pas sur tous ses fronts. Que ce soit l’avènement du christianisme, les croisades ou la Renaissance, tous les tournants de l’histoire, tous ses renouvellements ont été accompagnés d’un déséquilibre souvent prolongé. Ne tombons donc pas dans l’erreur de croire que la phase actuelle du progrès soit unique et catastrophale. La vie continue et le monde en a vu bien d’autres.

La crise où nous sommes engagés n’est née ni de la guerre ni de circonstances récentes : celles-ci n’ont fait que la rendre patente. Depuis l’essor industriel, la rupture du front était consommée et le décalage n’a cessé de grandir entre les parties disloquées du progrès humain. Ces fragments paraissent à beaucoup opposés les uns aux autres. C’est surtout au camp des sciences morales qu’on entend de ces plaintes. Je dirai d’emblée, pour ma part, que je vois là une maladie de croissance, dont le caractère positif ne doit pas nous échapper […].

[C’]est surtout par la spécialisation poussée, par la recherche en équipe, par l’internationalisation de la science, par les méthodes, le matériel et les ressources dont il dispose que notre temps multiplie les succès de la découverte. Les linéaments d’une unité grandiose nous apparaissent et l’esprit s’élève, justifiant ainsi l’opinion de ce penseur anglais […] qui affirme que les forces morales ne jouent qu’un rôle négligeable dans le progrès du monde, tandis que ce sont les forces intellectuelles qui représentent de beaucoup le facteur le plus appréciable de l’évolution.

À la pointe de cet essor intellectuel, formant son aile marchante, se trouve, bien entendu, le progrès technique qui dépasse tous ses voisins par ses conquêtes.

On voit ainsi quel est le mécanisme de la crise. Selon les unités qui composent l’armée du progrès, l’avance s’effectue à des vitesses variables. Le secteur qui avance sous les bannières de l’esprit a marché tout au plus selon une progression arithmétique ; celui qu’on place sous le signe de la matière, selon une progression géométrique. Comme, à la longue, aucun front ne saurait tenir sans les autres, car tous se doivent un mutuel appui, c’est là un décalage auquel il faut mettre ordre. Et nous voici en plein dans le problème classique dont je me proposais de vous dire quelques mots : progrès spirituel, progrès matériel.

C’est une opposition facile, moins réelle qu’apparente, mais à laquelle la bombe atomique vient de conférer un regain de faveur. Antinomie trop commode, s’il est vrai qu’il y a du spirituel dans le matériel ou inversement, et que l’esprit, coupé de la matière, s’égare dans les nuées. […]

D’une part la mystique, d’autre part la mécanique. Le qualitatif contre le quantitatif. Mais entre eux la balance n’est pas égale. Notre époque est celle de la technique. Sa souveraineté récente marque un tournant de l’histoire de notre civilisation, de notre race et peut-être de notre planète. L’avènement de la technique est « une immense révolution ».

[…] On ne remonte pas le cours du temps. Il est impossible de ressusciter artificiellement l’artisanat là où il a disparu, sinon dans une mesure si faible qu’elle reste sans influence sur le marché et les mœurs. Dût-on réussir à atteindre le machinisme, on ne ferait que mutiler l’œuvre humaine sans profit pour personne. Barrès appelait cela : « se replier sur ses minima ». On ne pare pas aux inconvénients du progrès par un recul. Là n’est pas la solution.

Toutes les inventions ont servi l’humanité après avoir commencé par l’irriter ou l’effrayer. Il en ira de même une fois de plus. Après l’âge du feu qui a duré une bonne dizaine de millénaires, après l’électricité qui sera peut-être un court intermède et dont les bassins d’accumulation intrigueront le touriste comme aujourd’hui les Pyramides, nous entrons dans l’ère atomique. Certes, de même que l’enfant, ce futur constructeur, brise d’abord ses jouets, nous avons employé la désintégration pour anéantir des villes. Qui croira qu’on s’en tienne là ? Demain le moteur atomique fera ronfler des turbines, demain on inaugurera une thérapeutique de l’énergie nucléaire. La découverte américaine ne constitue pas plus une offense pour l’esprit qu’une surprise. Il y a quelque trente-six ans, Gustave Le Bon[[32]](#footnote-32) calculait déjà qu’une pièce de cuivre d’un centime, dissociée en une seconde, développerait une quantité d’énergie suffisante pour faire accomplir à un train de marchandises plus de quatre fois et quart le tour de la terre. Ce n’était qu’une anticipation. Elle entre dans le domaine des faits. Serait-il coupable de faire des découvertes ? Devrait-on s’arrêter, pour cause de tabou, sur la voie royale de la pensée ? […]

D’une façon comme de l’autre, la crise du progrès revient toujours à cette seule et même cause : un hiatus sépare les timides réalisations morales de notre temps et ses énormes réalisations techniques. Mais il est temps de le dire : ce qu’on doit déplorer, ce ne sont pas les gains de l’un, c’est que les gains de l’autre ne soient pas alignés à sa hauteur. Ce qui est bien différent. Ce qui conduit, vous l’avez déjà compris, pour rétablir l’unité rompue, à pousser le secteur moral au niveau du secteur technique.

De tels déséquilibres ne sont jamais que provisoires. La civilisation se construit par ces alternances. À la veille du Quattrocento, les nouvelles richesses ont puissamment contribué à transformer les marchands en mécènes, les banquiers en princes, et à favoriser par eux les arts et la pensée. Par une opération inverse, afin de donner à la société en rapide évolution matérielle ce « supplément d’âme » dont elle a soif, il faut concevoir et oser un effort qui transfigure l’être moral, multiplie ses moyens d’action et le hausse à la taille des événements.

Réduire la part de la machine ? Non pas, mais agrandir l’homme. Vue sous cet angle, la démesure actuelle de la technique peut devenir un stimulant du progrès moral […].

Au sortir de terribles épreuves, notre occident, le monde même aurait besoin d’un humanisme aussi fécond et généreux que celui qui fait fleurir notre culture moderne. Hélas, après avoir fourni une carrière comblée d’œuvres et de gloire, l’idéal de la Renaissance semble près d’avoir épuisé sa vertu. Nous avons fouillé à pleines mains dans les trésors de l’antiquité gréco-latine ; l’idéalisme platonicien, enrichi par le christianisme, a nourri cinq siècles de culture ; et peut-être n’est-il plus un aliment pour le nôtre. Qui connaît encore ses références ? Des souvenirs qui flottent dans l’air du temps, ce n’est plus qu’un fantôme d’humanisme. Nous ne verrons probablement plus une civilisation fondée sur des chefs-d’œuvre et qui fasse de l’existence elle-même une chose de beauté.

Quelque chose viendra, qui remplacera ce passé. Mais quoi ? Les courants de l’histoire ne s’improvisent ni ne se gouvernent. Celui que nous attendons se prépare sans doute dès longtemps ; il est dans le tréfonds des consciences où ses forces s’accumulent avant d’affleurer. Peut-être, après l’ère individualiste, l’humanité aura-t-elle d’autres exigences pour aménager le globe en vue du bonheur collectif ? Peut-être la machine nous laissera-t-elle le loisir nécessaire pour « penser l’éternité » ? Ce secret repose sur les genoux des Olympiens.

Une chose est sûre. Le temps ne s’arrête pas. Il aura encore besoin d’acteurs. Et, quelle que soit la pièce, le progrès, qui n’existe que par nous, sera ce que le feront notre courage, notre intelligence, notre amour de la vie et, aussi, le sentiment que nous saurons entretenir de la communion des hommes entre eux et de l’homme avec l’univers.

Il faut parier, disait Pascal. Pour moi, c’est fait depuis de longues années. J’ai choisi de vivre pleinement la vie, j’ai cru au progrès en dépit de tous nos échecs et de toute notre misère. Et si c’était à recommencer, avec vous, les jeunes, je recommencerais.

Nous vous léguons un monde où la besogne ne manquera pas.

# 79a. L’énergie atomique (1946)

[hns-fr1946a01] Lechner, J.-M. « L’énergie atomique ». *Études d’économie sociale et industrielle*, Genève, 1946.

[…]

La brusque apparition de l’uranium a provoqué des ventes massives de titres de valeurs électriques et d’utilité publique. Ce métal rare et précieux permet en effet de chauffer des habitations, de transporter les montagnes, de faire disparaître les énormes calottes glaciaires des pôles et de déceler par ionisation les maladies dangereuses telles que le cancer.

## Les conséquences

Elles ne peuvent qu’être entrevues. En voici quelques-unes : l’emploi généralisé des uranes pourrait provoquer une progression de la longévité et, tout en augmentant les charges des assurances maladie, il pourrait bouleverser les bases de l’assurance vie. L’énergie calorifique dégagée par la désintégration atomique pourra servir au chauffage des villes et supprimer dans une certaine mesure les débits de charbon au détail et les appareils de chauffage, la distillation de la houille et l’électricité étant conservées pour l’éclairage et la cuisson des repas. L’industrie des fabrications de guerre en sera certainement modifiée, bien que les décisions relatives à l’Organisation des Nations unies puissent peut-être arrêter une évolution qui pourrait transformer la terre en une véritable boule de feu. La fabrication des appareils de précision pour aider au raffinage et à l’utilisation des substances radioactives sera certainement plus poussée, en particulier les mécanismes d’auto-régulation à cadmium et les plaques de blindage en cadmium et en paraffine. Enfin, l’exploitation des sous-produits fait l’objet de plus de 1000 brevets… La conséquence financière la plus importante est la concentration énorme de capitaux nécessitée par la production du radium, de l’uranium et du plutonium. Seuls, les peuples amis de la culture, de la précision et de la science seront à même de détenir les ressources indispensables à l’utilisation de l’énergie nucléaire. En cela, les États-Unis et le Canada ont une avance de plusieurs années sur tous les autres pays. En d’autres mains, la force atomique serait redoutable.

# 79b. L’énergie atomique (1946)

[hns-fr1946a02] Saini, Hugo. « L’énergie atomique ». *Études d’économie sociale et industrielle*, Genève, 1946.

[…]

Cependant, tout en n’oubliant pas les dangers terribles que le mauvais emploi de l’énergie nucléaire peut faire courir à notre planète, si elle était utilisée à des buts destructeurs généralisés, c’est vers un avenir de « paix atomique » qu’il nous faut tourner nos regards. Les possibilités offertes à l’homme, les conséquences grandioses actuellement à peine imaginables qui résulteront de l’emploi de l’énergie atomique doivent permettre à l’humanité de réaliser, dans la cité future, ses rêves les plus audacieux. Parmi les écrivains qui nous ont parlé d’utopie, de Platon à Huxley, un des esprits les plus fins de notre siècle, Anatole France en a esquissé le contour dans un charmant récit terminant le conte *Sur la pierre blanche*. Aujourd’hui, des savants, des économistes, des sociologues, des hommes d’Église se préoccupent, à côté d’hommes d’État, de l’angoissant problème que cause l’utilisation *équitable et pacifique* de la plus prodigieuse découverte physique de tous les temps. Il suffit de lire la presse quotidienne pour être informé des remous occasionnés par les discussions sur la bombe atomique.

Une nouvelle étape s’ouvre ainsi sur la voie de l’avenir. Mais pour qu’elle devienne l’étape de la paix, un sérieux progrès moral doit être accompli. Cela ne se fera pas sans beaucoup de sacrifices, ni beaucoup de souffrances, car on ne peut songer à introduire l’énergie atomique dans notre société telle qu’elle est constituée actuellement. Il faut fonder dès maintenant une collectivité nouvelle, qui, consciente de la puissance inouïe mise au service de l’humanité tout entière, comprenne que l’agressivité entre nations doit être définitivement bannie. Il faut œuvrer pour l’avènement d’un gouvernement mondial unique. Et c’est alors seulement que le divin message vieux de vingt siècles « Paix sur la terre parmi les hommes de bonne volonté » pourra prendre toute sa signification et trouver un commencement de réalisation.

Il faut donc espérer que tous les hommes, des plus humbles aux plus savants, des ignorants aux mieux informés, tous ceux qui par leurs actions, leurs idées, leurs écrits, leurs tendances politiques, sociales, économiques, religieuses déterminent et dirigent les rapports entre les nations, de l’Orient à l’Occident, soient inspirés par leur conscience morale, sinon par Dieu, et comprennent que le temps est venu d’édifier une communauté planétaire.

# 81. Science sans conscience (7 février 1946)

[hns-fr1946-02-07a01] Leyvraz, René. « La guerre des monstres ». *Courrier de Genève*. Genève

Depuis deux siècles, on peut le dire, tout a été mis en œuvre pour humilier la Religion devant la science. Une grande partie des élites, d’abord, ont renié la foi pour se tourner vers l’astre qui devait dissiper les « ténèbres », chasser les « superstitions », faire surgir une morale nouvelle, pratique, indiscutable… Les masses ont suivi tandis que les élites revenaient sur leurs pas et remettaient en question ce scientisme grossier.

On oublie trop aisément ce retard de la masse, vouée à la « vulgarisation » et qui subit le contrecoup des idées régnantes longtemps après que l’avant-garde des philosophes et des savants les ont dépassées. Le « culte de la Science » tel qu’il était professé *ex cathedra* au siècle dernier se retrouve, en menue monnaie, chez des millions d’hommes déchristianisés qui répètent comme des sûrs axiomes les faux dogmes d’il y a cinquante ans, dont sourient aujourd’hui les savants dignes de ce nom. Terrible responsabilité des élites égarées…

Pour la foule, d’ailleurs, le prestige de la science est fait avant tout des conquêtes de la Technique : comment le siècle de la radio, de l’avion, de l’énergie atomique ne serait-il pas en « progrès » sur celui des diligences… ou des monastères ?… Et voilà l’équivoque ! Le progrès matériel crève les yeux ; le progrès spirituel est tout intérieur et chemine dans l’invisible, et l’on a tôt fait de l’oublier, de le nier, de s’en moquer. Ceux qui résistent au courant sont des arriérés : inutile de vous dire qu’on les trouve surtout à la messe, sous l’égide de cette vieille Église qui fait sabot partout…

La guerre est venue, deux fois. La seconde, surtout, le monde entier a pu voir la Technique retournée contre l’homme, massacrant les peuples et ravageant la terre. Encore n’avons-nous eu qu’un échantillon de la bombe atomique !

Un doute profond est entré dans les esprits sur la qualité même de ce « progrès » qu’on avait déifié, et par conséquent sur le pouvoir de la Science à faire le bonheur de l’homme.

[…]

⁂

[…] La plupart des objections dites « scientifiques » qui avaient cours au xixe siècle contre la religion sont aujourd’hui abandonnées par les savants eux-mêmes. Par malheur elles traînent encore dans combien de romans populaires, de magazines, de journaux et de discours ! La vulgarisation prématurée est, sans contredit, l’un des pires fléaux de notre temps. Puissent nos élites, après de si tragiques épreuves, s’en convaincre pour de bon !

« Science sans conscience est la ruine de l’âme », disaient nos ancêtres. Cette vérité-là, le monde la redécouvre à travers mille angoisses. On ne risque rien à la vulgariser…

# 82. L’ère atomique (13 février 1946)

[hns-fr1946-02-13a01] Weigle, Jean. « [L’ère atomique](https://www.e-newspaperarchives.ch/?a=d&d=LLS19460213-01.2.17.1&e=-------fr-20--1--img-txIN--------0-----) ». *La Lutte syndicale. Organe officiel de la Fédération suisse des ouvriers sur métaux et horlogers*. Berne

*Nous reproduisons ci-dessous le texte d’une causerie que M. Jean Weigle, professeur de physique à l’Université de Genève, a consacrée au problème de l’énergie atomique. L’intérêt de cet exposé réside non seulement dans son caractère scientifique, mais tout autant dans sa conclusion, que nos lecteurs partageront certainement.*

*La rédaction.*

L’humanité est entrée, le 6 août 1945, dans un âge nouveau, l’âge atomique, lorsque la première bombe atomique est tombée sur Hiroshima. L’effet terrible de cette explosion, la destruction d’une ville et de ses 130 000 habitants est petit, comparé aux répercussions que la découverte de l’énergie atomique par l’homme aura sur nos destinées. L’explosion d’Hiroshima a placé la civilisation en face d’un défi mortel et il faut que chaque homme se rende compte du danger. Il ne faut pas que, lisant les journaux, il se dise : « Tiens, encore une invention des journalistes ». Et c’est, par conséquent, le devoir des physiciens de renseigner le public sur les dangers que l’énergie atomique incontrôlée fera courir au monde, ou alors que les bienfaits qu’elle peut lui apporter. C’est pour cette raison que je vous parle ce soir. Je n’essayerai pas de vous décrire comment est faite la bombe atomique. C’est un secret que je ne connais pas, quoique les publications du Gouvernement américain contiennent suffisamment de renseignements pour qu’un physicien suisse puisse facilement comprendre comment elle fonctionne. Mais il faut tout de même que je vous dise en deux mots d’où vient l’énergie atomique pour que vous compreniez pourquoi elle est si grande, pourquoi elle révolutionnera nos façons de penser, ou alors pourquoi elle nous détruira.

L’énergie que nous employons ordinairement pour chauffer nos maisons, par exemple, provient du charbon qui, brûlant, se combine avec l’oxygène de l’air ; elle vient d’un arrangement nouveau des atomes, ou, comme on dit, de la formation de nouvelles molécules. Les atomes sont comme de petites billes de différentes couleurs et de différentes grosseurs, et quand ils s’arrangent en s’accolant les uns aux autres, il peut y avoir libération d’énergie. Tandis qu’avec l’énergie atomique, il s’agit d’autre chose. Il s’agit du rêve réalisé de l’alchimiste qui voulait transformer du plomb en or. Vous imaginez facilement qu’il faut toucher la matière beaucoup plus intimement, pour produire cette transformation, cette transmutation, qu’on ne le fait en brûlant du charbon. Au lieu de simplement réarranger les billes qui étaient les atomes, il faut briser celles-ci, les refondre, les unes dans les autres, et vous savez que pour casser les billes, il faut des forces et donc des énergies beaucoup plus grandes que celles qui sont nécessaires pour les déplacer.

Les savants, en Amérique, qui travaillent à l’énergie atomique ont inventé de nouveaux atomes, plus rares encore que l’or puisque ce sont des atomes qui ne se trouvent pas dans la nature. Et c’est avec ces atomes nouveaux qu’est faite la bombe. Lors de sa déflagration, ces atomes font explosion, se transforment en d’autres atomes instables, radioactifs, et c’est cette explosion qui libère, en quelques centièmes de secondes, des quantités d’énergie, de chaleur, véritablement formidables.

Or, contre ces bombes, il n’y a pas de défense. On sait qu’aujourd’hui déjà, les Américains peuvent fabriquer des bombes 100 ou 200 fois plus puissantes que celle d’Hiroshima ou de Nagasaki et, comme les principes suivant lesquels elles sont construites sont connus de tous les physiciens, il ne fait pas de doute que d’ici deux ou trois ans, toutes les grandes puissances industrielles pourront fabriquer des bombes atomiques et les lancer, par fusées, comme étaient lancées les V2. Mais la puissance destructrice de ces explosions n’est pas le seul danger auquel elles soumettent le monde. Lors de la fabrication des nouveaux atomes, il se dégage de grandes quantités de gaz radioactifs et ces gaz, s’ils étaient lancés sur un pays, détruiraient rapidement toute la vie sur des espaces immenses. Contre ces gaz il n’y a aucune défense non plus. Aucun masque ne peut les arrêter. Tout cela est si terrible que certains des savants travaillant en Amérique espéraient pouvoir démontrer qu’il était impossible de fabriquer la bombe atomique. Mais la nature ne l’a pas entendu ainsi et la science continue à marcher de l’avant.

Ceci est le côté sombre de l’image, mais il y en a un brillant que j’essayerai de vous décrire plus tard. Des possibilités infinies sont ouvertes devant nous pour le bien de l’humanité, si nous réussissons à empêcher la guerre définitivement.

D’un côté donc, l’enfer d’une guerre au cours de laquelle la planète sautera peut-être, et de l’autre côté une ère de bien-être pour l’humanité tout entière. Voici le dilemme devant lequel nous sommes placés par la marche en avant de la science, de cette science qui est l’un des accomplissements les plus merveilleux de ce que nous avons en nous de spirituel. Si nous voulons survivre, donc, il nous faudra changer notre manière de penser, notre manière de vivre. Il nous faudra changer profondément la structure de notre civilisation sociale et internationale, et cela pour deux raisons : tout d’abord parce qu’il faut rendre la guerre absolument impossible et que cela implique que la vie des hommes devienne une vie coopérative et non pas compétitive ; et secondement parce que cette nouvelle source d’énergie qu’est l’énergie atomique ne peut pas être mise entre les mains d’une compagnie privée ou d’un consortium. De par sa nature et sa grandeur, elle doit être mise au service de toute la communauté elle-même. En effet les savants biologues et psychologues nous apprennent que la guerre est l’expression des élans compétitifs de l’homme. La guerre n’est pas innée, instinctive, en lui. S’il faut lutter pour son existence, c’est cet effet de son entourage qui l’amène à la guerre. C’est donc cela qu’il faut tout d’abord supprimer. Avec ces nouvelles richesses atomiques, l’homme doit pouvoir s’émanciper économiquement. Il a découvert suffisamment les secrets de la terre pour qu’il puisse satisfaire tous ses besoins et cela à l’échelle mondiale. Il n’y a plus de raison aujourd’hui pour qu’il y ait des peuples riches et des peuples pauvres. L’âge atomique est suffisamment riche en ressources pour que celles-ci soient répandues sur tout le monde.

Imaginez donc quelques-unes des choses que l’on va pouvoir faire. Construire une fournaise atomique qui restera continuellement à haute température, sans qu’il soit besoin d’ajouter quoi que ce soit, comme un fourneau qui resterait chaud indéfiniment, sans qu’on lui fournisse du charbon. La première de ces fournaises, ou piles atomiques, construite expérimentalement en Amérique, aurait suffi à faire fonctionner 1000 de ces appareils de chauffage électrique qu’on emploie aujourd’hui dans chaque chambre. Toute une ville pourrait ainsi être chauffée. En fonctionnant, la pile dégage de grandes quantités de substances radioactives. Qui sait si l’on ne trouvera pas, parmi celles-ci, le remède contre le cancer et d’autres remèdes contre des maladies plus dangereuses encore ? Qui sait si, en répandant dans l’air ces substances, on ne pourra pas faire tomber de la pluie à volonté et rendre ainsi le Sahara habitable ? Qui sait si, au moyen de quelques bombes bien placées, on ne pourra pas transformer une plaine désertique en une série de collines et de creux qui conserveront l’eau tombant en hiver sous forme de neige, et constitueront ainsi de vastes réservoirs qui pourront, pendant l’été, irriguer la plaine auparavant improductive ? Qui sait si, répandant sur un champ de blé ces substances radioactives, on ne réussira pas à créer de nouvelles espèces de blé ayant des épis trois fois plus longs que ceux que nous connaissons ?

Je m’arrête. Mais on peut prévoir bien d’autres emplois encore de cette énergie atomique. Ce monde merveilleux est à notre portée. Dans trois ans au plus, des machines atomiques fonctionneront pour des buts pacifiques. Mais pour jouir de tous ces bienfaits, il nous faut la paix, mais pas seulement la paix pour quelques années, mais la paix pour toujours, sinon nous vivrons dans un monde empoisonné.

# 83a. L’énergie atomique : les principes (13 mars 1946)

[hns-fr1946-03-13a01] Chavanne, André. « L’énergie atomique : les principes ». *Courrier de Genève*. Genève

Que la science était belle au début du siècle ! La physique surtout était arrivée à un rare point de simplicité et de généralité et d’aucuns pensaient que la découverte de l’« axiome dernier » (Taine) qui expliquerait toute chose était proche. Les phénomènes naturels avaient reçu dans leur ensemble une explication satisfaisante, et les détails n’attendaient que des mesures plus précises pour prendre place dans le tableau d’ensemble divisé en deux parties : la matière, l’énergie. […] Mais avec le xxe siècle de nouveaux sentiers s’ouvraient à la science […].

[…]

Il y a quelque chose d’exaltant à étudier les progrès scientifiques de ces dernières années. Les expériences s’y accumulent sans que les théories atteignent une généralité suffisante : les laboratoires moissonnent de nombreux faits nouveaux en les classant tant bien que mal sous des étiquettes provisoires. Il y a crise, mais crise fructueuse, riche de promesses pour demain, nouvel aspect du progrès incessant de nos connaissances. Le noyau serait ainsi formé de deux particules élémentaires : le proton et le neutron de même masse, mais le premier chargé électriquement et non l’autre. Un noyau d’hydrogène est formé d’un proton : un noyau d’hélium de deux protons et de deux neutrons, et l’uranium commun ou uranium 239 de 92 protons et 146 neutrons. Les réactions nucléaires créent de nouveaux isotopes dont certains sont radioactifs (M. et Mme Joliot-Curie, 1934). Plusieurs des isotopes ont été utilisés avec profit par les biologistes. Tout préparait la grande découverte de 1939 : la fission de l’uranium qu’un monde en démence devait utiliser pour la guerre, mais que demain, si les hommes le veulent bien, on pourra utiliser pour le bien commun.

[…]

# 83b. L’énergie atomique : l’utilisation (20 mars 1946)

[hns-fr1946-03-20a01] Chavanne, André. « L’énergie atomique : l’utilisation ». *Courrier de Genève*. Genève

Il existe aux USA et très probablement aussi au Canada et en Angleterre, des usines atomiques. Pendant la guerre, la préparation de plutonium était leur but essentiel et l’on n’utilisait pas les calories produites dont l’évacuation posait de redoutables problèmes. Vous avez vu des photos de l’usine de Handford à Pasco (État de Washington) dont la puissance était d’au moins 600 000 kW. Dans les usines futures l’eau de refroidissement vaporisée servira à faire marcher des turbines, puis des alternateurs dans d’immenses centrales analogues aux centrales thermo-électriques actuelles. Les émanations des corps radioactifs et les neutrons constituant des dangers mortels, aucun ouvrier ne pénétrera dans la salle des piles dont le service sera automatique. Quant à l’utilisation pour autos ou avions, elle n’est pour le moment que le fruit d’imaginations puissantes, mais peu réalistes.

L’énergie atomique bon marché pourra fertiliser des déserts, raser des montagnes. Les nouveaux corps radioactifs seront précieux pour la biologie et la thérapeutique. L’homme peut l’utiliser pour son bien, il peut l’utiliser pour la destruction. Des bombardements atomiques entraîneraient en quelques minutes d’incroyables démolitions et d’infernales souffrances. La paix armée qui se développe maintenant est déjà la guerre, car elle est fille de la haine, du mensonge et de la méfiance : espérons que tous les États comprendront à temps que continuer dans cette voie les conduirait, vainqueurs ou vaincus, à la ruine et à la misère. C’est là une simple question d’intelligence et d’appel à l’instinct de conservation. Par des procédés uniquement techniques, notre civilisation a fait disparaître le brigandage : réussira-t-elle à temps à faire disparaître le recours aux armes, « ultime déraison » ? C’est pour elle une question de vie ou de mort.

# 86. Les sources d’énergie (16 octobre 1946)

[hns-fr1946-10-16a01] « [Les sources d’énergie](https://www.e-newspaperarchives.ch/?a=d&d=LLS19461016-01.1.4&e=-------fr-20--1--img-txIN--------0-----) ». *La Lutte syndicale. Organe officiel de la Fédération suisse des ouvriers sur métaux et horlogers*. Berne

## Des sources qui s’épuisent

Le xxe siècle vit apparaître une source toute nouvelle d’énergie. Comme l’avait prévu Albert Einstein, la matière elle-même, toute matière, renferme dans son essence de prodigieuses quantités d’énergie. Plus même : aux yeux de la physique moderne, la matière s’identifie intégralement à l’énergie. Et, depuis 1942, les savants américains et leurs collaborateurs parvenaient à utiliser pratiquement et à dominer l’énergie produite par la destruction des atomes d’uranium. Malheureusement l’uranium est particulièrement rare à la surface de la Terre et, selon les premières données officielles, il semble que ce corps ne peut fournir actuellement qu’un millième environ de l’énergie produite par le charbon, compte tenu de la production d’avant-guerre de ces deux matières premières.

L’homme a donc à son service trois sources principales d’énergie : le charbon, le pétrole et les chutes d’eau (sans parler du bois, dont le rôle ici est insignifiant).

[…]

Il viendra (donc) un jour où le monde, à moins d’un renversement complet des données du problème, se trouvera en face d’une pénurie d’énergie. Et la question qui se pose maintenant est claire : ce renversement des données est-il possible ?

## Le soleil, source de toute l’énergie actuelle

[…]

Et si c’est le soleil qui fournit à la terre son énergie et que d’autre part la terre manque encore d’énergie, on ne voit, à première vue que deux façons d’améliorer la situation : ou utiliser mieux l’énergie solaire, ou « imiter » le soleil par des moyens artificiels.

[…]

## Possibilités nouvelles

N’y a-t-il pas moyen d’utiliser le soleil dans de meilleures conditions ?

[…]

[…] Le soleil envoie sur la terre d’énormes quantités d’énergie, et il ne tient qu’à l’homme d’en tirer parti ; et quelles que soient les difficultés pratiques à surmonter, il ne fait aucun doute que ces sources de chaleur et de « travail » seront largement suffisantes à l’humanité dès qu’elle saura les utiliser.

## Imiter le soleil

C’est la physique d’Einstein qui est actuellement à la base de la théorie concernant l’origine de l’énergie solaire ; le soleil détruit de la matière et se chauffe alors de l’énergie que cette destruction lui procure ; or, la réaction principale — transmutation d’hydrogène en hélium — est parfaitement analogue à la réaction atomique de l’uranium — transmutation de l’U235 en krypton et baryum. La question qui vient tout naturellement à l’esprit est la suivante : arrivera-t-on à imiter le soleil et à détruire de l’hydrogène ?

Aucune prophétie ne peut naturellement être absolue dans ce domaine, mais il est bon de dire ici que tout porte à croire que la science franchira ce nouveau pas dans un avenir peut-être assez proche de nous. Et dès ce moment, les savants pourront disposer, grâce à l’eau, d’autant d’hydrogène qu’ils le désireront, plus aucune pénurie d’énergie ne serait à craindre !

## Énergie atomique et électricité

[…]

La vitesse avec laquelle la science progresse doit conduire, dès aujourd’hui, à examiner la capacité de concurrence de la nouvelle source énergétique avec celle que suscitent nos cours d’eau. La première est encore assez chère actuellement. Ainsi, l’uranium seul, en tenant compte des manipulations chimiques nécessaires, produit un kilowatt/heure d’énergie électrique au prix d’un et. L’eau de nos fleuves revient bien meilleur marché. En outre, il faut encore constater que la Suisse ne possède aucun gisement d’uranium en quantité notable et, par conséquent, de valeur commerciale.

En quelle mesure l’énergie atomique, qu’éventuellement nous fournirait l’étranger, entrerait-elle en concurrence avec notre économie hydro-électrique ? Celle-ci serait-elle irrémédiablement détournée ? Le professeur Bruno Bauer répond négativement.’\*\*

Celui qui dispose de la force d’eau, dit-il, se trouve dans l’heureuse situation de pouvoir employer l’énergie atomique pour les buts qui lui conviennent le mieux, c’est-à-dire pour des entreprises à grande consommation thermique. On pourrait distribuer la chaleur à distance en remplaçant le combustible pour le chauffage des locaux. Le charbon trouverait un emploi trois fois plus rationnel, exactement, que lorsqu’on l’utilise pour la production d’énergie électrique. Par ailleurs, la construction d’une usine thermique fonctionnant à l’énergie atomique offre moins de difficultés techniques que celle d’une usine du type actuel.

Une deuxième possibilité consisterait à édifier des centrales thermiques, dont la production électrique compléterait harmonieusement la production hydro-électrique.

Ce n’est qu’en troisième lieu qu’on pourrait prévoir la production exclusive d’électricité par la désintégration de la matière, s’il devait s’avérer que toutes les sources de forces hydrauliques sont épuisées.

De toute façon, il conviendra, même à l’avenir, de réserver le premier rang à l’énergie hydraulique, ceci en se basant non seulement sur des considérations économiques, mais aussi politiques, pour ne pas dépendre entièrement de l’étranger.

En résumé, les considérations sur l’énergie atomique conduisent à cette double conclusion : la première, favorable : que le combustible connaît aujourd’hui un rival ; le deuxième, qui l’est moins : que la production d’électricité thermique entre aussi en concurrence avec l’électricité hydraulique. Aussi, si nous voulons agir raisonnablement, il nous faut, dès maintenant, faire un choix judicieux des ouvrages hydrauliques nouveaux que nous entendons construire.

# 87. Le barrage d’Urseren (21 octobre 1946)

[hns-fr1946-10-21a01] Duperrex, Emile. « [Le barrage d’Urseren](https://www.letempsarchives.ch/page/JDG_1946_10_21/7/article/7435124/Urseren) ». *Journal de Genève*. Genève

[…]

Dans tous les secteurs, les besoins en énergie électrique augmentent dans une proportion plus forte que les possibilités de production. Nous sommes donc dans une impasse. Comment en sortir ? Question angoissante et obsédante, qui demande à être résolue en faisant la part respective de l’homme et de la technique. Pour cela, il convient d’avoir des vues objectives, de mettre de la raison où l’on a mis jusqu’à présent de la passion, de juger arguments et objections à leur juste valeur.

Les possibilités de construire des barrages, et de créer ainsi des bassins d’accumulation pour la production d’énergie hivernale — la plus rare et la plus demandée — sont très limitées dans notre pays. Il n’existe actuellement que quatre projets, dont un seul, celui d’Urseren, est capable de résoudre pour une assez longue période les difficultés de notre approvisionnement en courant électrique.

[…]

Le projet du barrage d’Urseren est grandiose. Construit entre le Pont du Diable et le Trou d’Uri, le mur atteindrait à son achèvement une hauteur totale de 245 mètres. Il retiendrait alors 1 milliard 235 millions de mètres cubes d’eau (le bassin de la Dixence en contient 50 millions, pour la comparaison) qui formerait un lac allongé entre le pied de l’Oberalp et celui de la Furka, avec un « bec » étroit dans l’Unteralptal. […] Enfin, et c’est là le nœud du problème, il faudrait transplanter les trois localités de la vallée (Andermatt, 1445 m d’altitude, Hospenthal, 1465 m, et Realp, 1540 m) à une cote d’altitude plus élevée, soit à 1658 m.

La région drainée par le bassin ne comprendrait pas seulement le val d’Urseren lui-même, mais les régions avoisinantes du Norderrhein et du Medelsrhein dans les Grisons, du Maderauertal, de la Göscheneneralp et du Susten dans le canton d’Uri […] produisant 3 milliards 25 millions de kWh, dont 2905 millions en hiver et 120 millions en été.

[…]

La concession pour la réalisation de cette œuvre a été demandée. Toutefois, pour en juger d’après l’attitude des communes intéressées, il faudra attendre longtemps avant qu’elles prennent une décision. Si celle-ci devait être négative, il serait alors nécessaire de recourir à la procédure instaurée par la nouvelle loi fédérale sur l’utilisation des forces hydrauliques, à supposer encore que celle-ci soit adoptée, ce qui n’est pas le cas.

Faut-il se réjouir de ce retard et de ces obstacles, ou les regretter  ? Cela dépend du choix qu’on fait dans l’alternative suivante : ou le maintien de la situation actuelle, avec un approvisionnement en énergie électrique insuffisant, ou le développement du confort, l’assurance de fournir à notre industrie, en quantité utile, notre seule matière première et de consolider notre indépendance économique.

Le val d’Urseren, carrefour des Alpes suisses, est un lieu historique. Il sera enlaidi, d’aucuns disent profané par cette muraille de béton et ce lac artificiel qui manquera d’âme autant que de grèves. Une population attachée à sa terre avec une opiniâtreté qui a engendré notre patrie sera contrainte d’abandonner ses villages.

Aucun de ces arguments sentimentaux ne saurait être négligé. L’opposition qu’ils provoquent et qui prend parfois des formes violentes ne peut être qu’adoucie, non vaincue, par la persuasion que cette œuvre est d’intérêt national, ainsi que par des dédommagements matériels largement comptés. […]

Tout le problème, malheureusement, est mal posé, volontairement par ceux qui ont intérêt à cultiver l’agitation et à stimuler l’esprit de révolte. Ceux-là n’ont pas hésité à évoquer le prétexte, pour soutenir leur action, d’une lutte contre « le grand capital » et les « trusts ». C’est à proprement parler de la basse démagogie. Premièrement, parce qu’un grand nombre de sociétés intéressées à la construction du barrage sont sous l’influence de corporations de droit public, cantons et communes. Secondement, parce que les mêmes agitateurs changeraient brusquement leur fusil d’épaule s’ils s’avisaient un jour que l’œuvre attaquée est en réalité profitable au Peuple et qu’elle peut être réalisée par l’État. Nous connaissons l’antienne : les droits individuels doivent être sacrifiés aux intérêts généraux…

Autre obstacle : tous ceux que les beautés et les harmonies de la nature ne laissent pas insensibles abhorrent les barrages et autres emprises de l’homme dans un domaine où il fait figure de termite parasite.

[…]

C’est tout le drame de cette soumission à cette idolâtrie (économique) que reflète l’histoire du barrage d’Urseren comme celle du barrage du Rheinwald. Nous serons vaincus par notre propre faiblesse à l’égard de nos propres besoins. C’est une question de mois ou d’années.

C’est pourquoi il serait aussi vain, maintenant, de combattre ce projet que de le défendre avec un acharnement qui éveillerait tout de suite des suspicions. Il échappera un jour à notre jugement et à notre décision, car celle-ci s’imposera, à moins que l’utilisation de l’énergie atomique nous offre une solution.

Et en toute bonne foi, quand il sera réalisé, nous trouverons que les discussions et les atermoiements actuels ont été du temps perdu.

# Annexe03

# 4. L’énergie atomique : applications actuelles et perspectives d’utilisation industrielle (8 septembre 1951)

[hns-fr1951-09-08a01] Rossel, Jean. « [L’énergie atomique : applications actuelles et perspectives d’utilisation industrielle](https://www.e-periodica.ch/digbib/view?pid=bts-002%3A1951%3A77%3A%3A881#895) ». *Bulletin technique de la Suisse romande*. Lausanne. 237-243

## 1. Introduction

L’énergie atomique — nucléaire plus exactement — représente-t-elle une source nouvelle d’énergie, capable d’abord de prendre place à côté des sources traditionnelles, pétrole, houilles noire et blanche, plus tard de les supplanter ou de les remplacer même ?

Cette question dont la signification ne devrait échapper à personne se ramène avant tout à un problème de rendement, du double point de vue de la transformation de l’énergie libérée en puissance utilisable et, dans une perspective plus large, de la préparation sous forme de matière fissurable des réserves de « combustible » nucléaire contenues dans la croûte terrestre. Ce problème a davantage qu’un intérêt scientifique. Il présente, du moins pour les générations futures, une importance qu’il ne faut pas hésiter à qualifier de vitale. Au rythme avec lequel les réserves d’énergie exploitables sont mises à contribution — l’énorme consommation de houille et d’essence est caractéristique de notre époque et surtout de la période actuelle d’après-guerre — il est probable que dans un avenir relativement proche l’humanité se verra privée de l’élément le plus essentiel à son existence matérielle. C’est pourquoi, en dépit de l’aspect tragique sous lequel la puissance de l’atome s’est d’abord manifestée, aspect qui en constituera malheureusement toujours un élément potentiel inséparable, il convient de saluer avec satisfaction et optimisme la libération en quantités industrielles de l’énergie nucléaire et les possibilités d’utilisation pratique qu’on en peut espérer.

Ces possibilités trouvent leur expression la plus frappante dans la nature même de cette nouvelle forme d’énergie qui résulte de l’équivalence fondamentale entre masse et énergie, la masse devant être considérée dans les phénomènes intimes de métamorphose auxquels elle participe comme de l’énergie sous une forme excessivement condensée.

[…]

## 5. Les problèmes à résoudre

Quels sont les problèmes d’ordre physique et plus spécialement de nature technique et technologique à résoudre, pour réaliser par des moyens physiquement possibles, une production rationnelle d’énergie nucléaire, industriellement utilisable et économiquement avantageuse ?

Ils sont essentiellement au nombre de quatre :

1. Le problème immédiat est celui de l’élévation du niveau de température techniquement possible, de façon à augmenter le rendement thermique de la transformation en énergie électrique.

[…]

2. L’effet destructeur des radiations et des neutrons produit dans la fission et par les fragments eux-mêmes, sur les matériaux utilisés dans le réacteur, pose un problème fort difficile et dont la solution doit forcément dépendre des expériences réalisées et lentement accumulées avec les réacteurs actuellement en service.

3. La protection efficace contre les radiations est une question à la fois délicate et essentielle, tout particulièrement pour les applications éventuelles de l’énergie atomique à la propulsion des véhicules. Sera-t-il possible de réaliser des blindages suffisants ayant pourtant un poids et un encombrement réduits ? C’est là une question à laquelle il est encore difficile de répondre.

4. Enfin dernier problème, mais certes non le moindre pour les perspectives d’utilisation future à grande échelle, celui des combustibles nucléaires à disposition. […]

Sera-t-il possible de produire en quantité importante ces combustibles nucléaires artificiels ? Cela dépend d’un processus que les Anglo-Saxons désignent du terme de *breeding* et que nous pouvons traduire par « génération ». Au cours de l’opération, l’238U et le thorium introduits dans le réacteur, en même temps qu’une faible quantité d’235U servant à amorcer la réaction, se transformeraient d’une part en plutonium et d’autre part en 233U. Ces substances, à leur tour, contribueraient au maintien de la réaction, tout en produisant davantage encore de matière fissurable nouvelle. On peut prévoir même si l’opération est effectivement possible, que la quantité de matière active ainsi produite serait supérieure au combustible nucléaire consumé, d’où possibilité de transformer progressivement en substance utilisable la totalité des réserves naturelles d’238U et de thorium. […]

## 7. La situation en Suisse

La Commission suisse d’étude pour l’énergie atomique (CSA), créée en 1946, a, depuis cette époque, déployé une activité considérable. Cet organisme comprenant une douzaine de membres : physiciens, chimistes et ingénieurs d’une part, représentants de l’industrie et de l’économie ainsi que des services techniques militaires d’autre part, a, en plus du soin d’administrer et de répartir les crédits spéciaux votés par le Conseil fédéral, les trois principales tâches suivantes :

a) Organiser, soutenir et développer dans notre pays la recherche scientifique dans toutes ses activités en rapport avec la physique du noyau et des radiations, et les problèmes de l’énergie atomique.

[…]

b) Étudier les méthodes et créer les moyens de protection contre les armes atomiques et leurs effets physiologiques. Un groupe spécial de la commission est plus particulièrement chargé de cette activité, en relation avec les services techniques de l’armée.

c) Examiner les possibilités de réalisation pratique de certains types de réacteurs expérimentaux. Il s’est agi d’abord de faire une prospection étendue du sol national du point de vue des ressources en uranium. Simultanément, des plans de réacteurs ont été établis en collaboration avec l’industrie.

Les progrès sont malheureusement ralentis par le fait qu’aucun terrain uranifère de teneur intéressante n’a été découvert en Suisse et que par conséquent la mise en chantier des constructions projetées dépend des possibilités de se procurer à l’étranger la matière première indispensable. La CSA fait un effort soutenu pour arriver à un résultat positif et la production indigène des autres matériaux nécessaires à un premier réacteur d’essai pourrait faire progresser la question de façon substantielle.

Le haut niveau scientifique et technique en Suisse ainsi que l’industrie de précision dont notre pays dispose sont les garants du succès de l’entreprise, sitôt réunies les conditions préliminaires indispensables.

## 8. Considérations économiques

Il nous reste à examiner la question essentielle de l’importance économique de l’énergie et des perspectives qu’elle offre comme source nouvelle d’énergie à grande échelle.

[…]

Remarquons d’abord que le problème économique général se situe davantage sur le plan mondial que sur le plan national, puisque aussi bien il dépend encore de nombreux facteurs qui échappent au contrôle exclusif d’une nation plus particulière.

La première question qui se pose est celle des gisements géologiques d’uranium et, dans le cas où le *breeding* serait réalisable, des dépôts de thorium également, à la fois du point de vue de leur étendue et de la concentration des minerais ; de ce dernier point dépendra la possibilité de l’extraction et de sa rentabilité.

L’uranium n’est pas à proprement parler un élément rare de la croûte terrestre. Il s’y trouve en quantité plus abondante que l’or. Ce qui le caractérise, c’est le nombre très limité des gisements à haute teneur, tels ceux de Congo belge ou de Great Bear Lake. On peut estimer la réserve dans ces gisements a priori économiquement intéressants, à quelque 100 000 tonnes d’uranium naturel au maximum.

Le thorium, de son côté, est beaucoup plus abondant et il est probable que les gisements de cette matière pourraient subsister pendant des siècles au taux d’extraction d’avant-guerre de 500 à 1000 tonnes par année.

On voit donc très clairement que la question de la possibilité du *breeding* est de la plus haute importance dans l’estimation du rôle que l’énergie atomique peut être appelée à jouer à l’avenir […]

Dans le cas le plus favorable où serait possible l’utilisation de tous les gisements d’uranium et de thorium, la production d’énergie atomique sur une échelle industrielle de grande envergure ne pourrait guère atteindre un développement satisfaisant avant plusieurs décennies. Néanmoins, il est plus que probable qu’un certain nombre de centrales nucléo-thermo-électriques (si l’on admet ce néologisme) pourront être créées d’ici quelques années en tant que production d’appoint ou pour des buts plus particuliers (chauffage, alimentation en énergie de régions défavorisées du point de vue des ressources ordinaires, etc., etc.).

Si le rôle de l’énergie nucléaire comme production de complément, parallèle aux sources ordinaires, semble justifié pour un proche avenir, la question qui se pose naturellement est celle de son prix de revient. Bien qu’il soit difficile encore de fixer, dans les circonstances actuelles, un prix à l’uranium, matière soumise au contrôle le plus strict par les pays qui en disposent, des estimations raisonnables indiquent que le prix du kWh d’énergie électrique produite aujourd’hui dans les centrales thermiques et celui du kWh d’énergie électrique d’origine atomique, seraient sensiblement équivalents.

Ces quelques aspects économiques de l’énergie atomique se limitent naturellement au cas où les perspectives de production seraient liées au seul processus de fission (en chaîne). L’éventualité de la découverte d’un phénomène nouveau conduisant à un résultat analogue sinon plus favorable encore et étendant à d’autres éléments contenus dans la croûte terrestre les propriétés requises, n’est certes pas exclue. Une telle évolution ne laisserait pas d’être favorable aux pays comme le nôtre qui ne possèdent pas de réserves d’uranium.

Neuchâtel, 27 juillet 1951.

# 5. L’énergie atomique au service de la paix (mai-juin 1953)

[hns-fr1953-06a01] Reichen, Charles-Albert. « L’énergie atomique au service de la paix ». *Cahiers protestants*. Lausanne

L’avènement de l’ère atomique a suscité autant d’appréhensions que d’espérances. Pour les pessimistes, le déchaînement gigantesque des forces recélées par la matière ne peut conduire qu’à la destruction de l’humanité, pour les optimistes, une minorité, il ramènera peut-être l’âge d’or sur notre terre. Tantôt nous entendons vilipender les savants que l’on accuse de vouloir faire sauter la planète, tantôt certains vous déclarent le plus sérieusement du monde que l’on pourra bientôt propulser autos et avions à l’aide d’une quantité quasi infinitésimale de matière désintégrable. Tant de légendes se sont répandues au cours de ces dernières années en ce qui a trait à l’énergie nucléaire qu’il sera bon de mettre les choses au point, de faire le départ entre ce qu’il y a de vrai et de faux dans les allégations répandues autour de nous. De la sorte, il deviendra peut-être possible d’entrevoir sous quelle forme, après avoir causé les destructions que l’on connaît, l’énergie dite atomique se montrera capable de servir la cause de la paix et de la civilisation.

D’abord, une constatation s’impose. Si les conversations du public roulent volontiers sur l’énergie nucléaire, il est bien peu de gens qui savent à quoi s’en tenir sur la source même de cette énergie. On comprend, par analogie avec la roue de moulin, comment la houille blanche peut produire de la force motrice ; chacun a pu voir une locomotive, une machine à vapeur, un moteur à explosion et, sans connaître le théorème de Carnot, comprendre comment ils fonctionnent. Pour le moteur électrique, la chose est déjà un peu plus compliquée : mais les propriétés de l’aimant et de l’électro-aimant ne sont un secret pour personne et, plus ou moins vaguement, le grand public entrevoit comment un courant électrique peut engendrer un mouvement circulaire.

En revanche, l’origine de l’énergie atomique reste un mystère pour la plupart des gens. Interrogez votre entourage et, la plupart du temps, vous constaterez que, pour lui, l’uranium n’est guère qu’un explosif « surpuissant », une matière qui saute parce qu’on lui aura fait subir une préparation compliquée et un tantinet sadique.

[…]

[…]

La pile atomique a déjà fait ses preuves et c’est d’elle que dépend l’avenir industriel de l’humanité. Des centrales atomiques prototypes commencent à fonctionner aux États-Unis et il est à prévoir que, dans le proche avenir, elles feront une sérieuse concurrence aux centrales hydro-électriques dont notre pays est si fier. En tout cas, les jours de la centrale thermique à vapeur ou à moteur Diesel sont comptés.

[…]

En somme, et bien qu’il faille commander l’appareil à distance si l’on ne veut pas y perdre la vie en raison des émanations radioactives de la pile, un foyer à uranium se réglera aussi facilement qu’une chaudière à mazout. Qu’allons-nous à présent lui donner à chauffer ? De l’eau, me direz-vous ? Excellente idée ! Nous pourrions ainsi, simultanément, offrir le chauffage central gratuit à toute une ville et actionner des turbines à vapeur qui fourniraient de l’électricité. En fait et moyennant quelques précautions, on n’aurait qu’à remplacer les chaudières à charbon des installations thermiques existantes par des chaudières à uranium. […]

Il est donc certain que, dans le proche avenir, les centrales atomiques constitueront un énorme appoint dans l’électrification et l’industrialisation de tous les pays du monde. Mais là ne s’arrêtent pas les bienfaits que l’on peut retirer d’une exploitation rationnelle de la pile à uranium.

La désintégration de ce métal, avons-nous dit, produit, par transmutation, nombre de substances dont l’utilisation, dans les domaines industriel et médical, est de tout premier ordre. […]

[…]

La pile atomique, tout en constituant une source de chaleur et d’énergie précieuse, distille en permanence des isotopes qu’il faut périodiquement lui retirer si l’on ne veut pas qu’elle s’encrasse. On peut aussi, à volonté, y introduire des substances à irradier que l’on utilisera, par la suite, pour le plus grand bien de l’industrie ou de la médecine. Voyons brièvement les avantages qu’on en peut retirer.

Le cobalt 60, bien enfermé dans une gaine de plomb, sert à radiographier les métaux. […]

Toute une technique dite du radio-marquage a pu être mise au point grâce aux radio-isotopes. […]

On « marquera » les timbres rares, les billets de banque, les tableaux de maître, les bijoux, si bien que les malfaiteurs, faussaires ou cambrioleurs, ne pourront en disposer sans se dénoncer eux-mêmes. La tâche des Sherlock Holmes de l’avenir s’en trouvera très simplifiée.

Cependant, le domaine où les radio-isotopes semblent appelés à jouer le rôle le plus significatif est celui de la médecine. […]

Dès à présent, plus besoin de radium pour soigner et guérir les cancers. Aussi bien, les tissus malades ou simplement suspects pourront à l’avenir être traités par des corps émetteurs de neutrons. […]

Indépendamment de la cancérothérapie, les radio-isotopes servent à guérir maintes autres maladies. […] Enfin, il est une médication sur laquelle on garde le silence en haut lieu, mais que nous devons quand même signaler. On serait parvenu, en ponctionnant le liquide rachidien, en le traitant au radiophosphore et en le réinjectant au sujet, à immuniser ce dernier contre les effets de la radioactivité. La maladie atomique serait vaincue ou, tout au moins, les rescapés d’une explosion, type Hiroshima ou Nagasaki, les soldats opérant dans des zones radio-infectées risqueraient moins de succomber aux effets secondaires de la désintégration.

On peut désormais juger sainement des choses. L’avènement de l’ère atomique nous a, certes, apporté un surcroît de soucis, de craintes, d’appréhensions. On a pu croire qu’il présageait le jour d’Harmaguédon ou encore que, tels les mauvais anges dans le *Paradis perdu*, de Milton, les hommes ne s’étaient rendus maîtres des énergies maléfiques de la matière que pour les tourner contre les forces bénéfiques de l’esprit. Plus simple est la réalité. En confirmant d’une manière éclatante les théories des savants sur la constitution intime de la matière, son unité et l’équivalence de la masse et de l’énergie, la physique atomique a fait accomplir à la pensée scientifique un pas de géant. Par surcroît elle a doté l’humanité de nouvelles ressources pour lutter contre la maladie et la mort, perfectionné les techniques et facilité le travail de l’ouvrier. Son influence sur les transports est et restera négligeable jusque dans un avenir passablement lointain. Nous aurons, certes, des paquebots et des sous-marins atomiques, peut-être même des locomotives fonctionnant à l’uranium. Mais, pour l’instant du moins, la machine atomique est d’un poids prohibitif empêchant son utilisation sur les autos et les avions. Pure chimère que la pastille d’uranium qui, placée dans un réservoir *ad hoc*, permettrait à votre voiture un rayon d’action illimité. Plus tard, beaucoup plus tard, il se peut que certains éléments transuraniens se montrent capables d’être utilisés, tels quels, pour propulser par réaction, de colossales fusées interplanétaires mais, jusqu’à nouvel ordre, même en astronautique, le réacteur classique reste la seule solution. Tout de même, si l’on met dans la balance les multiples avantages que procurerait à une sage humanité une science atomique œuvrant pour la paix et les affreuses applications que la folie guerrière en a faites, on voit que le fléau penche nettement du premier côté. Maîtresse de la matière, l’humanité doit et peut être maîtresse d’elle-même ; l’esprit qui transcende la substance doit et peut l’emporter sur la basse matérialité de nos instincts.

# 13. La plus grande aventure de l’humanité (août 1955)[[33]](#footnote-33)

[hns-fr1955-08a01] Calder, Ritchie. « La plus grande aventure de l’humanité ». Division de l’information. OMS, Palais des Nations. Genève

Tout à la joie de pouvoir révéler et discuter des secrets jalousement gardés pendant dix ans, les physiciens de 73 pays qui ont participé à la Conférence des Nations unies sur l’utilisation de l’énergie atomique à des fins pacifiques ont promis à l’humanité qu’elle disposerait un jour d’une source d’énergie inépuisable. Devant cette perspective, les biologistes, pour leur part, n’ont exprimé qu’un enthousiasme mitigé, mais ils ont convenu que malgré certains risques d’ordre médical, rien ne devait enrayer le développement de l’énergie atomique pour le bien de l’humanité.

La Conférence s’est scindée en 3 parties pour traiter des sujets suivants : premièrement, physique nucléaire et centrales nucléaires, secondement, problèmes chimiques et métallurgiques, et troisièmement, aspects médicaux et biologiques de l’énergie atomique.

Dans la première section, les physiciens qui avaient été séparés les uns des autres non seulement par un rideau de fer, mais par un rideau d’uranium, ont découvert sans surprise et avec plaisir que les informations classées jusqu’ici dans leurs pays comme « documents hautement confidentiels » n’étaient en rien des secrets pour leurs collègues ; en effet, les savants étaient parvenus aux mêmes conclusions et aux mêmes découvertes non seulement en Angleterre, au Canada, en France, aux États-Unis et en URSS, mais encore dans les pays qui n’ont pas de programmes d’énergie atomique. L’ingéniosité des savants a conçu et créé une telle variété de réacteurs atomiques que la question d’une répartition équitable de l’énergie atomique ne se posera jamais. Et cette énergie sera offerte partout à un prix de revient inférieur à celui de l’énergie qui nous vient aujourd’hui de sources classiques.

Dans la seconde section, les chimistes ont également fait preuve d’optimisme, mais ont énuméré les problèmes encore insolubles provoqués par le comportement bizarre des métaux et des alliages en présence des radiations dans les réacteurs, ainsi que par la difficulté de travailler un matériel radioactif.

Quant à la section « Médecins et Biologie » de la Conférence, elle s’est occupée des effets génétiques des radiations, des mesures de sécurité dans l’industrie atomique, de l’emploi des isotopes radioactifs en médecine du point de vue de la recherche et du traitement, et de l’évacuation des déchets radioactifs.

D’emblée, il est apparu dans la presse et dans l’opinion publique qu’une confusion grave quant aux dangers atomiques avait surgi dans les esprits non initiés ; cette confusion provenait du fait que les discussions scientifiques se déroulaient sur deux plans à Genève, ce que savaient les participants mais non pas les spectateurs. En effet, les savants parlaient d’une part de la recherche génétique et des problèmes de l’hérédité ; d’autre part, ils se préoccupaient des risques physiques auxquels peuvent être exposés les travailleurs atomiques et les populations en général, lorsque les établissements atomiques se multiplieront à travers le monde.

## Atome et hérédité

Pour ce qui est des problèmes de la génétique, les savants ont fait preuve de toute la franchise désirable — le fait est que nous ne savons presque rien des effets de la radiation sur les gènes humains, que nos connaissances sont dérivées de ces effets sur les plantes, les insectes et quelques animaux à reproduction rapide, et que les conclusions ne sont pas rassurantes. Comme l’a dit le professeur Gustafsson, de Suède, pour chaque mutation favorable, il y a cinq cents mutations dangereuses. Tant que ces risques ne peuvent affecter qu’un individu isolé (le savant dans un accident de réacteur nucléaire, par exemple), le problème est limité. Le danger surgira avec l’augmentation de la « radiation ambiante », c’est-à-dire de la radiation naturelle à laquelle, de tout temps, les hommes ont été exposés du fait des rayons cosmiques et de la radioactivité naturelle de roches telles que le granit.

Au stade actuel du développement des usines atomiques et de l’emploi industriel et médical des radio-isotopes, l’augmentation de la radiation ambiante ne pose pas de problème urgent. Mais, faute d’entreprendre dès maintenant des recherches, de prévoir les mesures nécessaires, d’établir des conventions internationales et des codes de travail standardisés, les effets génétiques sur l’humanité dans son ensemble peuvent être incalculables.

L’importance essentielle des débats qui ont eu lieu à Genève, c’est que les biologistes du monde entier ont partagé les mêmes appréhensions et sont prêts à agir pour les rendre vaines. La première disposition tend à limiter — jusqu’à plus ample informé — toute augmentation de la radiation ambiante, qui ne devrait pas dépasser un dixième de la « dose maximum admissible » fixée pour les travailleurs à 0,3 roentgen par semaine par la Commission internationale de protection contre les radiations. Les codes sanitaires et industriels de l’URSS acceptent la même norme mais la fixent à 0,05 par jour.

## Risques calculés

« L’utilisation pacifique de l’énergie atomique, a déclaré le professeur W. V. Mayneord, du Royaume-Uni, est la plus grande aventure de l’humanité, et, comme toutes les aventures, celle-ci peut comporter des risques. Nous allons nous efforcer de les réduire au minimum, mais nous avons aussi le devoir de tout mettre en œuvre pour que le genre humain puisse retirer le plus tôt possible tous les bénéfices de l’énergie atomique ».

Les dangers industriels et les mesures de protection ont fait l’objet de discussions approfondies et il a été rassurant d’apprendre que les mesures de sécurité pour les travailleurs des usines atomiques fixées à la suite de recherches indépendantes, étaient identiques dans les divers pays. Les Russes et les Américains ont fait état d’accidents survenus dans des établissements atomiques. Dans le premier cas, il y eut deux blessés, dans le second, quatre. Tous ont survécu, bien que la dose de radiations reçue par certains ait dépassé de beaucoup la limite considérée comme fatale par les radiologues. Personne ne s’est hasardé à dire que de graves accidents, risquant d’impliquer les populations voisines des usines atomiques puissent être évités. Les experts, cependant, ont expliqué qu’il ne saurait être question qu’un réacteur explose comme une bombe. Les matériaux fondraient et se répandraient dans l’atmosphère et dans le voisinage. Ceci, bien entendu, pose le problème des risques inhérents à l’installation de centrales d’énergie atomique à proximité des grandes villes, mais la conviction a été exprimée qu’un revêtement d’acier pourrait réduire les conséquences radioactives des accidents survenant dans une centrale.

## L’atome en médecine

Les bienfaits de l’utilisation de l’énergie atomique dans la recherche médicale et le traitement des maladies, ainsi qu’en biologie en général, viennent surtout des isotopes. Le Dr Willard F. Libby, Commissaire à l’énergie atomique des États-Unis, a déclaré que même si la production d’énergie atomique s’était révélée irréalisable, les sommes énormes consacrées aux programmes atomiques seraient déjà amplement justifiées par la seule existence des isotopes radioactifs.

« Je ne serais pas surpris, a-t-il dit, si les isotopes menaient les activités atomiques pour de nombreuses années, jusqu’à ce que les centrales industrielles d’énergie atomique commencent à fonctionner ». Il a mentionné, entre autres utilisations possibles, la production à bon marché d’instruments extraordinairement sensibles capables de dépister les radiations les plus faibles et les plus inoffensives, qui permettraient aux médecins l’emploi de pilules radioactives pour diagnostiquer les maladies.

Le Dr Paul C. Aebersold, directeur de la Division des isotopes de la Commission de l’énergie atomique des États-Unis, a déclaré que l’utilisation des isotopes, particulièrement dans l’industrie, s’était déjà traduite par des économies de l’ordre de 100 millions de dollars et il a admis, d’après les informations données au cours de la Conférence par d’autres pays, que le monde avait déjà dû réaliser des économies de l’ordre de un milliard de dollars.

Les savants occidentaux ont été vivement impressionnés par l’ampleur de l’utilisation des isotopes radioactifs en URSS où plus de 160 instituts emploient le cobalt 60 dans le traitement des tumeurs malignes. Le professeur M. N. Fateyeva a fait un rapport impressionnant sur les recherches poursuivies en Russie avec les isotopes sur l’hypertension, les maladies cardiaques et le métabolisme.

## Sur la piste des maladies

Lorsque les discussions des usages médicaux s’engagèrent autour des résultats obtenus dans plusieurs pays, il apparut clairement que les savants du monde entier peuvent, avec les isotopes, s’attaquer aux ennemis du genre humain : les maladies qui le détruisent. La première vague d’assaut est dirigée contre les agents responsables de la transmission des maladies épidémiques, depuis la mouche domestique, qui peut être « marquée » avec des isotopes et suivie, jusqu’aux virus qui peuvent être « étiquetés » et étudiés au cours de leur transmission. Le Dr Dale W. Jenkins, du Conseil national de recherches des États-Unis, a présenté les résultats d’une enquête mondiale sur l’immense variété des études épidémiologiques auxquelles on procède à l’heure actuelle. Il a souligné que l’étude de la dispersion et de la durée du vol des mouches domestiques est en cours depuis quelque 50 ans, mais qu’aujourd’hui, les mouches transportant des particules radioactives peuvent être suivies partout. Les mouches « marquées », lâchées par milliers, peuvent être rattrapées dans une très large proportion, certaines ont été récupérées jusqu’à près de 50 kilomètres de leur point de départ. Ainsi les savants pourront-ils étudier le mode de vie des mouches, qui ont un rôle important dans les épidémies de dysenterie et de poliomyélite.

Un champ de recherches extrêmement prometteur est celui de l’étiquetage des organismes des maladies. Le Dr Jenkins a cité onze organismes de maladies qui ont pu être étiquetés avec des isotopes parmi lesquels : le virus de la grippe, le bacille de la peste et les bactéries de la tuberculose. Avec de telles « étiquettes », ils peuvent suivre la marche des organismes dans les vecteurs de maladies. Ils peuvent étudier les tiques, puces, poux, et autres hôtes des maladies qui sont transmises à l’homme.

## Moustiques radioactifs

Des fleurs de l’Arctique ont été rendues radioactives de sorte que les moustiques, absorbant les traceurs radioactifs contenus dans le nectar de la plante, étaient marqués par eux. En « marquant » des insecticides, on a pu découvrir comment los répandre de la manière la plus efficace, sans nuire aux oiseaux ou aux poissons qui, dans la nature, contribuent à détruire les insectes. Une autre façon de se débarrasser des insectes consiste non pas à les tuer mais à les stériliser à l’aide d’isotopes radioactifs pour les empêcher de se reproduire. Le Dr Jenkins a ajouté qu’avec les isotopes, on pouvait étudier les maladies transmises par l’air et par l’eau. Il serait également possible, a-t-il dit enfin, d’étudier la transmission du pollen qui provoque des allergies.

Le Dr J. Costa Ribeiro (Brésil) a donné un aperçu du travail accompli dans son pays pour suivre les moustiques. Des larves de moustiques furent élevées dans un liquide radioactif, et lorsqu’elles se métamorphosèrent, on put les suivre sur une distance de 800 mètres. Le professeur V. R. Khanolkar (Inde) décrivit les recherches faites sur la lèpre, qui atteint 2 000 000 d’Indiens, et dont le traitement à base de sulfones donne des résultats variables. L’action du médicament chez l’homme est étudiée actuellement à l’aide de traceurs et l’on peut suivre le mouvement de l’organisme. Un rapport du Dr E. Lester Smith (Royaume-Uni), relatif à l’action des isotopes dans l’anémie pernicieuse, a montré non seulement comment s’effectue, dans le traitement, l’absorption de la vitamine B12 mais aussi comment on peut utiliser cette vitamine radioactivée comme instrument de recherche afin de découvrir la nature du processus morbide.

De nombreux pays ont présenté des rapports sur l’utilisation de l’iode radioactif pour l’étude et le traitement des affections thyroïdiennes. Le Dr C. H. [illisible] (Canada) a expliqué comment l’hypo et l’hyperthyroïdisme peuvent être mesurés d’après le contenu en iode radioactif de la salive.

## Un regard à l’intérieur du cerveau

Des possibilités très nombreuses s’offrent ici à la médecine, et l’on a énuméré les nouveautés suivantes : traitement des tuteurs du cerveau (glioblastome multiforme) par l’injection de bore et son irradiation par des neutrons qui rendent le bore radioactif au siège même de la tumeur, l’utilisation médicale d’isotopes colloïdaux radioactifs en suspension liquide qui se maintiennent dans les cavités où ils ont été injectés et servent à traiter les affections malignes sur la paroi de la cavité, l’étude de la formation des globules rouges dans la moelle, et ses rapports avec la leucémie et avec l’anémie associée au cancer, et enfin, l’emploi du carbone radioactif pour étudier la façon dont agissent les nouveaux médicaments antituberculeux.

Une communication du Dr W. F. Neuman, de l’Université de Rochester (États-Unis), a montré comment des isotopes sélectifs pour l’os expliquent la composition et la structure de l’os ; mais il a fait remarquer combien il est difficile, lorsque ces isotopes se sont logés dans le squelette, de les éliminer sans « une déminéralisation complète du squelette tout entier, ce qui représente une thérapeutique pleine de danger et de difficulté ».

Une séance très importante a été consacrée à l’évacuation des déchets radioactifs provenant des usines d’énergie atomique. On y a parlé des expériences faites à Hanford (États-Unis) et à Chalk River (Canada) en matière d’évacuation des résidus liquides dans le sol ; d’autres rapports de Grande-Bretagne et des États-Unis traitaient de l’immersion des résidus radioactifs dans les océans ; enfin un rapport des États-Unis faisait état des méthodes utilisées pour filtrer et décontaminer l’air et les gaz.

## Coopération internationale

Les délégués, unanimes, ont insisté sur la nécessité de conventions internationales et de codes de pratique atomique du point de vue de l’hygiène industrielle et de la santé publique. L’Organisation mondiale de la santé (OMS) a proposé un programme de coopération et de recherches internationales comportant : 1) la formation d’un personnel sanitaire adéquat pour faire face à l’expansion de la technologie nucléaire ; 2) la diffusion d’informations sur les problèmes de santé que posent les radiations ; 3) une étude scientifique mondiale sur les effets somatiques des radiations de faible intensité sur les êtres humains, et 4) une étude scientifique mondiale des effets génétiques produits par les radiations sur la race humaine.

# 14. Chronique boursière (16 août 1955)

[hns-fr1955-08-16a01] R., Ch-H. « [Chronique boursière](https://www.e-newspaperarchives.ch/?a=d&d=LLE19550816-01.2.14&e=-------fr-20--1--img-txIN--------0-----) ». *La Liberté*. Fribourg. p. 3

## Une exposition qui explique bien des choses…

À l’occasion de la conférence atomique des Nations unies, on sait qu’a été ouverte, à Genève, une Exposition internationale des applications pacifiques de l’énergie atomique.

Quoique profane en matière de physico-chimie, nous avons retiré, de notre visite aux différents stands de cette importante manifestation (ouverte jusqu’au 20 août) une impression que nous tenons à donner à nos lecteurs.

Cette impression — que nous sommes forcés d’expliquer très succinctement — peut se résumer lapidairement :

« Le monde est entré dans une ère scientifique et industrielle absolument révolutionnaire. »

Il est en effet certain, comme l’a fort bien dit M. Max Petitpierre, président de la Confédération, lors de son discours inaugural, que l’exploitation de l’énergie atomique à des fins pacifiques ouvre une ère nouvelle pour l’humanité. Dans ce domaine, le stade des expériences en laboratoire est maintenant dépassé et les applications industrielles sont devenues réalité. Déjà les industries de plusieurs pays se sont adaptées aux techniques nouvelles et bientôt les progrès révolutionnaires qui s’accomplissent sous nos yeux paraîtront aussi familiers que l’utilisation de l’électricité, par exemple.

L’un des éléments les plus intéressants de l’exposition est sans contredit la démonstration du fonctionnement des mains magiques permettant de voir comment peuvent être manipulées en toute sécurité des substances radioactives. La précision de ces engins est incroyable et les manipulations spectaculaires auxquelles se livrent les assistants à qui sont confiés ces extraordinaires engins, ouvrent les yeux de chacun sur les étonnantes possibilités de la technique moderne.

Comment, dans ces conditions, être surpris de la tenue des cours en bourse de la plupart des valeurs intéressées de près ou de loin au développement de méthodes industrielles en train de bousculer nos conceptions de naguère ? C’est pourquoi, nous persistons à conseiller — raisonnablement, s’entend — l’introduction, dans tout portefeuille de placement bien constitué, de titres appartenant aux principaux groupes en cause, soit : industrie électrique et électronique, chimie et pétrochimie, aviation, etc.

Ce sont là, selon toute apparence, d’authentiques valeurs d’avenir, sous réserve, bien entendu, d’imprévisibles nouvelles découvertes, jamais impossibles, à dire vrai, à une époque fertile en extraordinaires recherches scientifiques.

## Un tour d’horizon boursier

Quittons l’atome, les neutrons comme les isotopes, si merveilleuse en soit l’application pacifique, et venons-en à l’évolution des marchés financiers internationaux. Dans l’ensemble, Wall Street a connu des séances empreintes de faiblesses durant le début de la semaine dernière. Toutefois, dès jeudi, la fermeté a de nouveau prévalu, précisément sous la conduite des valeurs de groupes appartenant aux catégories dont nous parlons plus haut. Les plus grands gains ont été enregistrés par Dupont de Nemours (chimie), Kennecott (cuivre), Standard Oil (pétrole) et North American Aviation (aviation militaire), entre autres titres favorisés par la reprise des cours.

Les marchés tant de Londres que de Paris et d’Amsterdam et d’Allemagne, qui avaient plus ou moins calqué leur attitude sur New York, se sont également ressaisis en fin de semaine et ont envoyé des cours bien meilleurs. Sur les marchés de Suisse, enfin, où des dégagements avaient eu lieu, surtout dans les groupes bancaire et industriel, on a noté une reprise sensible. L’action Brown Boveri, par exemple, intéressée au développement de l’énergie nucléaire, se rapprochait de son plus haut cours de tous les temps.

# 15. L’énergie nucléaire au service de l’humanité et de la paix (14 août 1955)[[34]](#footnote-34)

[hns-fr1955-08-16a01] Riedmatten, Rév. Père de. « L’énergie nucléaire au service de l’humanité et de la paix »

Excellence, Messieurs,

Le ministre de l’Évangile n’a pas de peine à communier aujourd’hui à la grande espérance qui soulève le monde à la pensée que se tient à Genève votre Conférence sur l’utilisation pacifique de l’énergie atomique. Après que le spectre de l’énergie nucléaire ait plané pour une décade sur l’humanité comme la pire des aventures où l’ait engagé la loi d’airain de la guerre, voici que la science atomique sort officiellement du cabinet des stratèges pour étaler au grand jour ses résultats. Chacun est appelé à prendre sa part de ce bien, catholique par excellence, que constitue une Vérité reconnue et établie. Et tandis que l’angoisse se dissipe, de nouvelles perspectives s’ouvrent à l’homme en soif de paix, de prospérité et de loisirs. Il transpose déjà en données positives et fertiles les puissantes capacités d’énergie qui, hier encore, ne savaient que le terroriser. Mesurant à leur force de destruction les puissances cachées de sa nouvelle acquisition, l’homme rêve déjà d’un monde où se résoudront enfin le problème de la dureté des jours et des peines, l’angoissante limitation et l’épuisement progressif de nos réserves de subsistance et d’action, la contrainte, qu’une nature, trop puissante à notre gré, impose à nos appétits et à nos aventures. Que la Conférence pour l’utilisation pacifique de l’énergie atomique réalise son titre, qu’elle impose surtout l’esprit que suppose pareille dénomination et demain c’est enfin le bonheur de la paix et de l’abondance pour tous. Prompts à pleurer, les enfants des hommes sont également prompts à rire ! Ces brusques enthousiasmes, ces lourdes dépressions, n’ont-ils pas constamment cheminé le long de la route parcourue par le Christ ? Ils agitaient ce peuple qui émut Jésus jusqu’aux larmes, qui força sa pitié quand il lui fallut les nourrir et surtout quand il les vit errer comme des brebis sans pasteur. Le mal est sur l’humanité et n’entendons-nous pas résonner dans l’immense aspiration qui monte en cette quinzaine vers Genève l’écho du souhait intégré par le Christ dans le *Pater* : « Délivrez-nous du mal ! »

Ce serait, Messieurs, vous faire la pire des injures que de paraître insinuer que, au milieu de vos savants échanges, vous ignorez l’exigence qu’estiment avoir sur vous les peuples de la terre. Cette exigence, d’ailleurs, elle est trop inhérente aux données mêmes de vos travaux pour qu’elle n’y retentisse pas à chaque instant sous les rubriques austères et volontairement dépouillées des statistiques démographiques, des possibilités biologiques, des mesures préventives, des balances économiques, des prix de revient et de livraison. L’observateur superficiel se laissera peut-être duper par les formules, les graphiques et les chiffres ; l’esprit des initiateurs de la Conférence serait trahi si celui qui manipule ces données perdait de vue la réalité pathétique qu’elles recouvrent. Le monde en tout cas ne l’oublie pas. Si le ton grandiloquent de certains articles, si les promesses fallacieuses d’une propagande bruyante irritent la conscience scrupuleuse des travailleurs, la question et l’appel que vous adresse aujourd’hui le genre humain ne vous laissent pas indifférents. Le monde a faim de tout et déjà il ne vous est plus loisible de répondre à sa requête par une fin de non-recevoir. Le Saint-Père vous exhortait dans son dernier message de Pâques : « Nous exhortons les hommes de science et de bonne volonté à persévérer avec audace et confiance dans l’étude théorique et expérimentale des préparations et des matériaux productifs, de manière à atteindre une production notable d’énergie facilement accessible, qui serve là où il faut et contribue à diminuer la pression du besoin et de la misère ».

Appréciant la vigueur de cette invitation, vous ne vous étonnez pas, Messieurs, que les termes en soient à la fois pressants et retenus ; qu’au lieu de bouleversement universel de l’économie, le Saint-Père demande que cette énergie « serve là où il faut » ; qu’il n’y voie pas la panacée à tous les maux dont nous souffrons, mais une « contribution » à l’allègement de « la pression du besoin et de la misère ». Plaise au Ciel que l’énergie atomique dépasse les plus audacieuses espérances que fonde sur elle l’économiste préoccupé du sort des hommes ; souhaitons en particulier, comme le fait le Père commun des fidèles, que vos recherches puissent « contribuer à résoudre les problèmes de l’alimentation, si importants dans la vie de l’humanité ». Mais, dans l’esprit même de ces exhortations, ne donnons ni dans l’utopie, ni dans la facile illusion. Ceux qui participent à vos travaux ou qui simplement les suivent ne manqueront pas d’y relever ce trait de science authentique qui les imprègne : la modestie dans l’affirmation. Personne ne nie le caractère révolutionnaire de la découverte atomique ; bien téméraire pourtant qui oserait dégager de vos communications la conclusion que l’âge d’or est pour demain, voire même pour le terme de cette période de cinquante années sur laquelle portent plusieurs de vos travaux. Si ceux-ci évaluent avec une réjouissante exactitude les incroyables possibilités qu’ouvre l’énergie nucléaire, le rôle même qu’ils ne cessent d’attribuer pour longtemps encore aux sources classiques d’énergie, n’est-il pas un éloquent avis donné à l’humanité de ne pas s’évader dans le rêve ? Elle ne transcendera pas ses limites une fois pour toutes ; elle ne coupera pas sans péril avec un passé marqué par l’obligation au labeur ; elle ne connaîtra pas de solution de continuité dans son évolution historique et économique. Et, si votre fidélité scrupuleuse au fait observé n’avait rien d’autre à enseigner au monde pour l’instant que cette leçon de modestie, elle n’aurait déjà pas été vaine.

Mais, ce que j’ose appeler votre prédication de la Vérité au monde désemparé ira plus loin que ce refus de l’illusion dans le bilan de ses ressources. Si la méthode expérimentale tend à ne se satisfaire que du chiffrable et du formulable, si elle exige même des sciences sociales et économiques qu’elles se rapprochent de son idéal pour mériter son attention, certains faits s’imposent avec une trop rigoureuse évidence pour que, sous prétexte d’une carence de méthode ou de mesure, l’homme qui consacre le meilleur de son effort à la découverte du vrai refuse de les reconnaître et de les donner pour établis. La conquête de l’énergie nucléaire et sa mise à profit s’inscrivent dans la ligne d’un puissant effort vers l’exploitation toujours plus efficace et toujours plus rationalisée des richesses du globe. Cet effort est historiquement solidaire de la civilisation occidentale dans l’impulsion et la direction que lui ont imprimées ces grands chocs que furent les découvertes géographiques du xve siècle et les révolutions scientifiques qui se sont précipitées dans la période moderne. Or, si les hommes ont pu s’illusionner un temps sur l’excellence intégrale de ce mouvement et de ses procédés, l’histoire aujourd’hui sans rien infirmer du prodigieux bond opéré par l’intelligence et l’industrie humaine, se refuse à canoniser sans autre les résultats et les méthodes de la période dite « industrielle ». Ce n’est pas aux savants que vous êtes qu’échappe le drame de l’homme contemporain, l’Évangile l’a par avance caractérisé : « Que sert à l’homme de gagner l’univers, s’il vient à perdre son âme ? » Les conquêtes de la science et du progrès sont énormes ; elles n’ont pas su empêcher la désintégration du long acquis des siècles de tradition dont il semble qu’il a fallu les payer. La distance entre pays et continents n’existe plus ; celle qui sépare les âmes n’a jamais peut-être été si grande qu’aujourd’hui. L’évolution continue et triomphe ; la haine, la férocité, la dureté de notre âge n’ont rien à envier à celles des générations barbares. L’égalité foncière des hommes est un postulat théoriquement acquis ; comment oublier que, à côté de l’énergie atomique, l’économie table à l’heure présente sur l’énergie fournie par l’oppression massive de tant de nos semblables ? Surtout, à l’homme maître de son champ, serviteur de son Dieu et chef de sa famille, à l’individu harmonisé en son originalité propre avec le rythme de la nature sur lequel son corps est modelé et au travers duquel son âme s’épanouit, se substitue l’homme annihilé par la masse qui l’enserre, serviteur de la machine, esclave de plaisirs grégaires, épris des solutions de facilité. Sans doute il reste capable de nobles aspirations et de gestes héroïques, mais cela dans la mesure où il réussit à s’évader de la commune médiocrité, d’un mouvement toujours plus uniforme dont l’accélération continue des engins qui dispensent de marcher, d’œuvrer et même de penser, constitue un symbole aussi sinistre qu’adéquat.

Les faits sont les faits, vous êtes plus que quiconque tenus de les enregistrer, de les jauger, de les estimer et de les commenter. Vous détenez les secrets de pouvoirs nouveaux et l’homme attend de vous la pierre philosophale dont il rêve depuis toujours. L’homme d’aujourd’hui a le culte de cette science que vous poussez aux pointes les plus hardies et les plus prometteuses. Ah ! Messieurs, aimez la Vérité, aimez surtout assez l’homme pour lui présenter plus que la fission nucléaire et la réaction en chaîne. Vous ne créez pas ces découvertes admirables de la science nucléaire ; vous rencontrez à chaque pas l’œuvre d’intelligence et d’équilibre qui, plus encore que le mouvement des astres, témoigne, à qui veut comprendre et regarder en sincérité et en simplicité, de l’infinité du Dieu qui la fit. Forts de cette nouvelle constatation, dites donc à l’homme de quelle pierre il a été tiré. Vous qui voyez et calculez les plus admirables et les plus cachées des énergies que Dieu a confiées pour l’homme à l’Univers, enseignez à l’homme à agir en sage dispensateur de sa fortune. Ne permettez pas que l’énergie atomique soit mise au service de la destruction, non seulement dans la guerre, des cités et des peuples, mais dans la paix, de ce qui reste encore à l’humanité de son âme et de son potentiel spirituel. En ce sens, j’ose prétendre que c’est bien ici que la Conférence atomique touche pour les savants chrétiens à son plus haut point. Car vous ne travaillerez à la réalisation d’un programme pleinement humain de l’utilisation pacifique de l’énergie atomique ; vous n’aurez le droit d’en enseigner l’usage raisonnable et raisonné que si vous avez, à l’image du Christ, prié pour qu’à l’heure de l’énergie nucléaire l’homme, que Satan attaque « avec des signes capables de séduire même les élus si c’était possible », pour que l’homme n’entre pas en tentation. Que, bien plutôt, glorifiant le Seigneur d’un nouveau bienfait, dispensé après tant de faux pas, de gaspillages et de catastrophes, l’homme entreprenne de faire servir cette richesse inouïe à son seul but : rejoindre Dieu qui seul en est l’auteur ! Là seulement réside le bonheur pour l’homme qui, bien supérieur à l’énergie fille de la fission, vit et vibre de ce souffle de Dieu, dont sa chair est animée et qui fait de lui, alors même qu’il en use pour le pire, le maître de forces dont le sens ultime ne se mesure ni en billions ni en vitesse lumière, mais en valeurs d’éternité.

# 17a. Atomes (12 août 1955)

[hns-fr1955-08-12a01] Arcis, Max d’. « [Atomes](https://www.e-newspaperarchives.ch/?a=d&d=NVE19550812-01.2.2.1&e=-------fr-20--1--img-txIN--------0-----) ». *Nouvelliste valaisan*. Sion, p. 1

Deux expositions atomiques ont actuellement lieu à Genève, parallèlement à la Conférence. La première a lieu au Palais des Nations. Les participants y sont un certain nombre de gouvernements. On peut y voir des schémas des programmes atomiques de ces pays et des maquettes du plus haut intérêt d’installations en fonction ou en cours d’installation. On y apprend notamment qu’une centrale électrique atomique — sans doute la première du monde — fournit déjà du courant à toute une région d’URSS.

L’autre exposition, complémentaire de la première, a été organisée au Palais des expositions par un comité privé genevois. Les gouvernements intéressés y ont également des stands. Dans celui de la Grande-Bretagne, on découvre qu’une centrale atomique est en construction et qu’elle entrera en fonction dans le courant de l’année prochaine déjà ; d’autre part, il est envisagé d’en construire douze autres en différents endroits du royaume, au cours de ces dix prochaines années.

Outre les stands gouvernementaux — qui suffiraient à eux seuls à justifier l’intérêt que le public porte à cette exposition — de nombreuses industries de plusieurs pays exposent les appareils et instruments qu’elles fabriquent spécialement pour l’industrie atomique.

[…]

Si nombre de pays de moindre importance ont aussi établi ou se préoccupent d’établir à leur tour un programme atomique, c’est parce que le problème de l’énergie domine les préoccupations de notre monde voué à la technique. Dans les pays les plus favorisés par la nature, on admet que les sources traditionnelles d’énergie, charbon, pétrole, cours d’eau, ne seront plus en mesure, d’ici quelques années, de couvrir les besoins en énergie qui s’accroissent à une cadence plus rapide encore que la population mondiale. Que dire alors des contrées moins richement dotées par la nature ? On constate que la plupart des pays dits sous-développés souffrent d’une stagnation économique en grande partie parce qu’ils manquent de l’énergie nécessaire pour mettre leurs ressources naturelles en valeur. Or, pour beaucoup de ces pays, le problème est particulièrement angoissant parce qu’ils manquent de gisements de combustibles solides et n’ont pas un réseau hydrographique assez dense pour espérer pouvoir en tirer toute la force dont ils auraient besoin. Pour ces pays comme pour les puissants États qui ont d’ores et déjà pris la tête en matière atomique, l’utilisation de la force de l’atome revêt une signification vitale.

[…]

Après avoir parcouru les deux expositions dont nous avons parlé ci-dessus et après avoir pris connaissance des premiers travaux présentés à la conférence, nous écrivons ces lignes avec le sentiment que l’humanité se trouve au début d’une ère nouvelle, d’une ère caractérisée par des possibilités théoriquement illimitées puisque les ressources énergétiques qui commandent le développement économique du monde ne connaissent plus d’autre limite que celle du temps nécessaire à leur mise en application.

On s’aperçoit aussi que les sous-produits de la désintégration de l’atome ne sont pas moins importants pour le progrès matériel de l’humanité. Ils connaissent déjà une foule d’usages médicaux, agricoles, industriels, etc. Et l’on a pourtant le sentiment que ce n’est là qu’un modeste début et qu’avec les procédés électroniques, ils contribueront à ce qu’il est d’ores et déjà convenu d’appeler la grande révolution industrielle du xxe siècle.

Il ne nous paraît donc nullement présomptueux de penser que nous nous trouvons au seuil d’un monde nouveau.

Sera-t-il bon ? Sera-t-il mauvais ? Ne prophétisons pas. Il porte en lui le meilleur et le pire. C’est justement le but de la conférence de Genève que d’en dégager le meilleur en plaçant dès ses premiers pas pratiques l’industrie atomique sous le signe d’une large collaboration internationale.

Justement le but de la conférence de Genève que d’en dégager le meilleur en plaçant dès ses premiers pas pratiques l’industrie atomique sous le signe d’une large collaboration internationale.

# 17b. Énergie atomique (18 août 1955)

[hns-fr1955-08-18a01] Arcis, Max d’. « [Énergie atomique](https://www.e-newspaperarchives.ch/?a=d&d=NVE19550818-01.2.2&e=-------fr-20--1--img-txIN--------0-----) ». *Nouvelliste valaisan*. Sion, p. 1

[…]

[…] (L)’un des avantages du combustible nucléaire est précisément d’être aisément transportable, puisque son volume est très réduit. Du moment où la construction des réacteurs sera mieux mise au point et moins onéreuse, du moment aussi où la distribution de combustible nucléaire sera assurée dans le monde entier, éventuellement par le truchement d’un organisme international, tous les pays pourront disposer de l’énergie dont ils ont besoin. Du même coup, une possibilité existera d’envisager l’atténuation progressive des différences de niveau de vie de pays à pays, qui sont actuellement l’une des causes du déséquilibre mondial. Cela n’est d’ailleurs pas vrai sur le plan international seulement, mais aussi entre différentes régions d’un même pays. Il est fort possible, et même probable, que l’énergie atomique sera demain l’un des plus actifs facteurs de décentralisation industrielle.

Ce qui précède montre que l’énergie atomique ouvre des perspectives telles que tous les rêves sont désormais permis. Avec le temps, l’atome révolutionnera toutes nos conceptions en matière d’énergie. Disons avec le temps car on ne peut raisonnablement imaginer que la science atomique permettra de brûler les étapes. Tout au plus accélérera-t-elle le développement économique du monde. Mais on ne saurait, dans ce domaine comme partout ailleurs réaliser œuvre durable sans le temps. Parlant de perspectives, nous ne voudrions tout de même pas laisser à nos lecteurs l’impression trompeuse que la production pratique et commerciale d’énergie atomique est encore du domaine du futur. Une première centrale alimente une région limitée de l’URSS depuis un certain nombre de mois déjà. En Grande-Bretagne, la centrale de Calder Hall entrera en service dès l’an prochain et douze centrales seront édifiées dans de plus petits pays. Et l’on peut envisager le jour où des centrales construites en plein désert permettront à la fois de pomper les eaux de profondeur, d’irriguer le sol pour l’ouvrir à la culture et d’exploiter industriellement les ressources du sous-sol.

En terminant sur ce qui est encore un rêve d’avenir, nous pensons faire saisir à nos lecteurs l’importance capitale du problème atomique et les perspectives immenses que la fission nucléaire ouvre devant nos yeux émerveillés et un brin inquiets.

# 17c. L’élimination des déchets radioactifs (23 août 1955)

[hns-fr1955-08-23a01] Arcis, Max d’. « [L’élimination des déchets radioactifs](https://www.e-newspaperarchives.ch/?a=d&d=NVE19550823-01.2.5&e=-------fr-20--1--img-txIN--------0-----) ». *Nouvelliste valaisan*. Sion, p. 2

L’industrie atomique n’est pas sans danger. Les risques qu’elle présente sont de deux ordres : les uns menacent directement les travailleurs obligés de manipuler à longueur de journée des produits radioactifs ; les autres sont une épée de Damoclès suspendue sur la tête de tous les habitants de notre machine ronde.

## La situation des travailleurs atomiques

À vrai dire, les travailleurs de l’industrie atomique sont relativement plus à l’abri des accidents dus aux radiations que le commun des mortels. On pourrait dire d’eux ce que l’on dit des soldats dans la guerre totale : étant en première ligne, ils sont mieux protégés contre les dangers de leur vie que les populations de l’arrière. Sans doute les savants et les techniciens cherchent-ils constamment à améliorer la protection des travailleurs de l’industrie atomique. Mais on peut admettre qu’elle est déjà assez efficace et que les normes de sécurité sont d’une prudence extrême.

Cela ne veut d’ailleurs pas dire que l’on peut dormir sur ses deux oreilles. Au fur et à mesure que se développera l’industrie atomique, il faudra perfectionner les méthodes de protection et les adapter à des besoins nouveaux. Il convient d’ailleurs de faire une distinction entre les travailleurs qui sont occupés dans un établissement atomique au sens propre du terme, et ceux qui, dans diverses industries ou laboratoires, doivent manipuler des produits radioactifs à titre subsidiaire. Chose curieuse, les premiers sont en fait mieux protégés. Se trouvant plus près du danger, ils vivent dans une atmosphère très particulière, au sein de laquelle les mesures de précaution font en quelque sorte partie de la vie quotidienne. Par contre, ceux qui sont à proximité d’une source de radiations utilisée à un usage industriel risquent d’être moins attentifs que les premiers à l’observation des prescriptions de sécurité.

## Le problème des déchets

Le danger qui préoccupe le plus le grand public est celui de l’élimination des déchets atomiques. Le charbon, en brûlant, laisse des résidus qui sont les cendres et les scories. Pour les éliminer, il suffit d’un emplacement de peu de valeur où les stocker. La fission nucléaire a aussi ses résidus. Ils peuvent être gazeux, solides ou liquides. Pour chaque catégorie, le problème se pose différemment et appelle une solution spéciale. La principale difficulté provient du fait que l’on ne saurait entreposer ces résidus dans un coin quelconque, sans prendre de grandes précautions. Ils prennent, il est vrai, moins de place que les résidus des combustibles solides. Mais ils doivent être disposés dans des conditions très spéciales, et il faut notamment les emballer dans des « containers » spéciaux, qui ne laissent pas passer les radiations. D’autre part, ils doivent être déposés dans des lieux inaccessibles et suffisamment éloignés des lieux habités pour qu’il n’y ait aucun danger.

Ici, comme en ce qui concerne la protection des travailleurs, les normes de sécurité sont extrêmement larges. C’est un fait qui doit rassurer le public. D’autre part, il convient aussi de souligner que le problème mérite la plus grande attention, mais ne se pose pas encore de façon aigüe. En effet, les matières fissibles sont traitées encore en petites quantités et les résidus à éliminer représentent un volume très restreint. Leur disposition dans un lieu adéquat est donc assez aisée. Il n’en sera plus de même quand le nombre des centrales atomiques se sera multiplié, quand les isotopes radioactifs seront communément utilisés dans toutes sortes de domaines. Il faudra alors prévoir des mesures suffisantes pour éliminer un tonnage de déchets radioactifs assez important.

## Méthodes d’élimination des déchets

Nous n’entrerons pas ici dans le détail des méthodes actuellement employées pour l’élimination des déchets. Disons simplement qu’elles sont encore coûteuses et qu’elles constitueraient une charge le jour où il faudrait éliminer de grosses quantités de résidus. Mais, en attendant ce jour, les savants ne perdent pas leur temps et s’affairent à rechercher des solutions efficaces.

On connaît actuellement trois méthodes d’élimination : l’enfouissement dans la terre, la dispersion dans l’atmosphère, après incinération, et l’immersion dans les profondeurs abyssales des océans. La seconde de ces méthodes est de loin la plus controversée et nous avons pu parler à des physiciens et atomistes qui lui sont résolument opposés. La troisième méthode prête aussi le flanc à la critique, car on ne peut contrôler ce qui se passe aux fonds des mers. Des savants craignent que la radioactivité puisse se transmettre au plancton, qui absorbe très facilement les radiations, et de là aux poissons et autres fruits de mer que l’homme consomme couramment. Toutefois, les Anglais et Américains pratiquent fréquemment ce mode d’élimination, avec la certitude qu’il ne présente aucun danger aussi longtemps que l’on traite de petites quantités de déchets. L’enfouissement dans le sol semble la méthode la mieux adaptée. Mais son emploi exige une connaissance parfaite de la nature du sol, du mouvement des eaux de profondeur et de nombreux autres facteurs.

Notons aussi que le problème ne se pose pas du tout de la même manière pour les déchets liquides, solides ou gazeux. Et, là encore, les recherches se poursuivent activement pour mettre au point les procédés les plus sûrs.

## Les inquiétudes du grand public

Il est certain que cette question de l’élimination des déchets radioactifs est l’une de celles qui préoccupent le plus le public. À quoi servirait en effet d’employer la fission nucléaire à des fins pacifiques, si c’est pour faire courir à l’homme des dangers moins brutaux, mais plus insidieux que ceux de la bombe atomique.

Il ne faut pourtant pas s’exagérer le péril. Les méthodes d’élimination connues suffisent pour le moment. Il faudra évidemment les mettre au point en vue de l’élimination de plus grandes quantités. Mais la solution n’est pas encore urgente et l’on peut espérer des recherches en cours qu’elles parviendront en temps voulu à doter la science de procédés mettant l’humanité à l’abri de tout risque. Si les savants ne sont pas encore d’accord sur les méthodes à employer, ils connaissent le danger, ils sont à même de mesurer son ampleur de façon très précise et il est certain que l’on mettrait un frein à la fission nucléaire le jour où celle-ci étant pratiquée sur une grande échelle, elle ferait courir un risque immédiat à l’humanité. Il serait faux de penser que les savants sont en présence de forces qu’ils ignorent et dont ils ont perdu le contrôle. La science nucléaire avance pas à pas, en s’entourant de précautions très grandes qui nous éviteront sans doute les catastrophes lentes que le monde redoute.

# 17d. Petit bilan atomique (24 août 1955)

[hns-fr1955-08-24a01] Arcis, Max d’. « [Petit bilan atomique](https://www.e-newspaperarchives.ch/?a=d&d=NVE19550824-01.2.3&e=-------fr-20--1--img-txIN--------0-----) ». *Nouvelliste valaisan*. Sion, p. 2

La Conférence de Genève, pour l’utilisation pacifique de l’énergie atomique, a fermé ses portes samedi. Les dernières séances de la journée ont été prétexte à des discours optimistes. Faut -il y voir cet optimisme orgueilleux de savants détenteurs d’un moyen d’accroître la puissance de l’homme ? Et que restera-t-il de cet esprit de collaboration qui a incontestablement animé les nombreux membres des délégations ? Enfin, quelle conclusion provisoire et sommaire peut-on tirer de cette confrontation unique au monde ? Telles sont, croyons-nous, les questions qu’il faut se poser maintenant que les travaux scientifiques et techniques ont pris fin.

## Sont-ils des apprentis sorciers ?

Le grand public a suivi les travaux de la Conférence — par les comptes rendus qu’en a donnés la presse — avec un mélange d’admiration et de crainte. En effet, tout en s’émerveillant des extraordinaires découvertes dont les échos parvenaient jusqu’à lui, l’homme de la rue n’arrivait pas à oublier complètement les impressions que lui ont laissées les trop nombreux essais guerriers dont la force de l’atome a été l’objet. Il a d’autre part entendu parler de ces radiations qui sont un danger insidieux et terrible pour l’homme. Et comme il ne comprend pas le fond des problèmes qui furent discutés au Palais des Nations pendant ces deux dernières semaines, il se demande si tous ces hommes qui jouent avec la radioactivité en sont réellement maîtres et si tous ces travaux et toutes ces recherches ne vont pas aboutir à une épouvantable catastrophe humaine.

Nous avons partiellement répondu à cette question dans notre dernier article. Nous voudrions toutefois insister encore sur le fait que tous les participants à la Conférence, même les plus enthousiasmés par les progrès de la science atomique, sont parfaitement conscients de la nécessité de progresser en s’entourant de toutes les précautions voulues et de ne jamais perdre de vue les dangers que leur science fait courir à l’humanité. Ils sont certainement des hommes qui jouent avec une force susceptible d’être terrible. Mais ils n’en jouent pas, nous a-t-il semblé, comme des apprentis sorciers déclenchant un mécanisme sans connaître un moyen de l’arrêter.

## Convergences

Un fait nous a frappé, au cours de cette Conférence, un fait qui nous paraît d’ailleurs être de bon augure : les recherches en vue de l’utilisation pacifique de l’énergie atomique ont jusqu’ici été conduites parallèlement dans plusieurs grands pays, dans le plus grand secret et sans qu’il y eut aucun échange de vues entre savants atomiques.

Cela permettait de s’attendre à des solutions très diverses. C’est le contraire qui s’est produit, puisque le fait dont nous parlions est l’extraordinaire convergence des travaux accomplis dans les différents pays.

Sans doute existe-t-il des différences assez profondes dans l’emploi de certaines techniques, dans la conception des réacteurs, dans les applications qui peuvent être envisagées. Mais ce sont des différences qui ne touchent pas aux principes fondamentaux et l’on voit à côté d’elles les travaux des atomistes du monde entier arriver à certaines conclusions communes qui ne laissent pas d’être frappantes. Tel est par exemple le cas des normes de sécurité qui, exprimées en termes différents, restent presque semblables en URSS et aux États-Unis. Cela montre que, de part et d’autre, on en est arrivé, sans se consulter, à une même appréciation des dangers de la science atomique et à une même prudence. Nous avons retrouvé la même convergence dans la présentation d’applications diverses qui se retrouvent dans différents pavillons des expositions.

Citons par exemple le dispositif muni d’isotopes et destiné à permettre un contrôle continu de l’épaisseur des produits laminés. On en voyait fonctionner un à l’Exposition gouvernementale russe et un autre à l’Exposition gouvernementale américaine, tandis qu’une machine munie de ce dispositif était exposée dans le stand d’une grande industrie helvétique. Rappelons enfin que les savants de divers pays ont, parallèlement, orienté dans la même voie leurs recherches sur l’utilisation des isotopes en agriculture, notamment en ce qui concerne la création de variétés végétales nouvelles.

De telles coïncidences ne sont pas dues au seul hasard. Elles nous permettent, pensons-nous, de conclure que les recherches sont menées avec le plus grand sérieux et la plus grande prudence et que les connaissances acquises jusqu’ici le sont très systématiquement partout, sans que les savants en perdent le contrôle.

## Perspectives

Nous avons tenté, au cours de cette session atomique, de résumer pour nos lecteurs les multiples applications pratiques qui peuvent être faites de la fission nucléaire. Nous arrivons à la fin de cette conférence avec le sentiment que tout cela ouvre à l’humanité des perspectives extraordinaires et dont on n’entrevoit pas les possibilités dernières. Nous avons réellement vécu, pendant ces deux dernières semaines, un événement d’une portée incalculable. Et nous sommes convaincus que les découvertes vont se multiplier et que les usages possibles de la fission nucléaire et de ses sous-produits vont bouleverser maintes techniques, maintes conceptions scientifiques, industrielles, médicales ou agricoles.

Nous devons dès maintenant nous habituer à une nouvelle manière de penser. Il est probable aussi que l’on devra, au cours de ces prochaines années, réviser nos notions d’éthique et les adapter aux besoins de l’âge atomique. On ne saurait négliger cet aspect du problème. Car l’homme est maintenant détenteur d’une puissance qui ne peut être faste que dans la mesure où il saura faire un progrès moral, en même temps qu’il réalise des progrès techniques. Science sans conscience n’est que ruine de l’âme, disait déjà le bon Rabelais. Cependant, si vastes soient les perspectives qu’ouvre la science atomique, nous voudrions une fois encore rappeler que rien ne se peut faire sans le temps et que l’on ne saurait raisonnablement attendre pour demain un bouleversement complet de notre existence, grâce à l’atome.

L’énergie nucléaire, a déclaré samedi Sir John Cockcroft, l’une des plus hautes sommités atomiques du Royaume-Uni, n’est pas une baguette magique pouvant assurer la prospérité. Il serait sans doute aussi d’accord avec nous quand nous pensons que les progrès de cette science continueront à être très rapides, mais qu’ils seront néanmoins progressifs et graduels et que des délais très longs seront encore nécessaires pour que certaines recherches atomiques soient menées à bonnes fins.

S’il est un domaine où l’on doit se garder des rêves et des chimères, c’est bien celui de l’atome. La réalité est d’ailleurs suffisamment sensationnelle pour satisfaire les plus exigeants en fait de progrès matériel.

## Une collaboration internationale est-elle possible ?

La Conférence de Genève s’est déroulée sous le signe d’une collaboration pleine de promesses. Celle-ci pourra-t-elle se continuer dans le proche avenir ? […] Il est possible que la coopération (atomique) survivra à l’euphorie genevoise mais prendra une forme plus régionale. […]

# 20. Cours d’introduction à l’énergie atomique (29 février 1956)

[hns-fr1956-02-26a01] H. « [Cours d’introduction à l’énergie atomique](https://www.letempsarchives.ch/page/JDG_1956_02_29/5/article/7505068/atomique) ». *Journal de Genève*. Genève, p. 5

[…]

Le professeur Stucky, directeur de l’EPUL, ouvrit le cours en saluant de nombreuses personnalités qui avaient tenu à marquer l’importance qu’elles attribuaient à la manifestation en y assistant personnellement. Il montra en quelques mots d’une clarté et d’une concision remarquables qu’en tenant compte de l’accroissement constant de la consommation électrique et de toutes les ressources hydrauliques exploitables avec une certaine rentabilité, la Suisse ne pourra plus faire face à ses propres besoins dans une vingtaine d’années. Comme nous n’avons ni vents constants, ni marées, que les réserves fossiles du monde s’épuisent très rapidement, la Suisse doit se tourner vers cette nouvelle source, l’énergie « atomique » comme on dit couramment, alors que le terme d’énergie nucléaire serait plus correct. Le professeur Stucky montra encore comment le fait d’envisager l’énergie nucléaire ne nous dispense absolument pas de construire de nouvelles usines hydrauliques : au contraire, on peut prévoir un jeu rationnel des trois types d’usines. L’usine au fil de l’eau fournira la consommation de base, l’usine thermique ou nucléaire fera l’appoint aux basses eaux alors que l’usine à accumulation répondra aux demandes supplémentaires.

Le professeur Scherrer, EPF, représentant la Commission suisse pour l’énergie atomique, remercia son collègue M. Stucky d’avoir entrepris l’organisation de ce cours et fit remarquer que les réserves terrestres actuelles permettent d’entrevoir l’approvisionnement en énergie par fission d’éléments lourds pendant une centaine d’années. D’ici là, il faut espérer que la production d’énergie par fusion d’éléments légers sera au point, ce qui mettrait à disposition de l’humanité des réserves d’énergie quasi inépuisables.

[…]

Le prof. Stucky prit la parole pour clore ces journées passionnantes. Après avoir dit aux conférenciers la reconnaissance de tous les participants, il regretta que seule la guerre ait permis des progrès si rapides puisqu’elle est seule à pouvoir négliger les questions de rentabilité. Partant de la physique classique, grâce aux travaux de laboratoire, grâce aux réalisations des ingénieurs, on est arrivé à des résultats magnifiques. La beauté de ces résultats et l’envergure de la pensée humaine permettent à M. Stucky de conclure : « Non, l’homme ne deviendra pas l’esclave de la technique. »

# 21. Problèmes actuels de l’énergie nucléaire en Suisse (17 avril 1956)[[35]](#footnote-35)

[hns-fr1956-04-17a01] Boveri, Walter. « Problèmes actuels de l’énergie nucléaire en Suisse »

La période durant laquelle la Réacteur SA a dû se contenter d’élaborer des projets et de faire des préparatifs peut désormais être considérée comme révolue. Aujourd’hui, nous pouvons constater que nous sommes entrés dans l’ère de la réalisation de nos desseins. Les travaux pour la construction du bâtiment du premier réacteur ont déjà commencé. Des signes évidents d’intérêt naissent et de fructueuses collaborations se manifestent également pour les travaux confiés par nos commissions techniques aux laboratoires de recherche de l’industrie. Notre objet essentiel, la production d’énergie nucléaire, se trouve encore — nous devons sans cesse insister sur ce point — au stade du développement technique. Sa réalisation doit par conséquent être engagée par le but. La tâche peut, d’une part, être facilitée par une collaboration internationale libérale de la part des pays les plus avancés et, d’autre part, être compliquée par la pénurie de spécialistes qui, pendant longtemps, constituera le principal obstacle, vu que leur formation sera longue et exigera des sacrifices considérables. Quelle que soit la source des appuis sur lesquels il sera possible de compter à l’avenir pour surmonter cette pénurie de techniciens qualifiés, on ne peut s’empêcher de constater que notre Société occupe aujourd’hui déjà un pourcentage élevé des spécialistes de notre pays et qu’elle est de plus — à condition de disposer des ressources financières nécessaires — la mieux équipée aussi pour former une jeune génération de praticiens. Aujourd’hui — par la suite, cela changera peut-être — notre Société peut à juste titre prétendre incarner le développement pratique de ce nouveau domaine scientifique. Quant à l’ampleur de ce développement, son objet ne l’assujettit à aucune limite, si ce n’est aux bornes que lui impose le fait que, ne poursuivant aucun but lucratif, son activité dépendra toujours de la contribution de tiers. En outre, la pénurie de spécialistes dont il a déjà été question l’oblige — peut-être pour son bien — à se concentrer sur les travaux les plus essentiels.

Tous les autres problèmes que l’avènement de l’ère atomique soulève, qui émeuvent l’opinion publique et qui appartiennent avant tout au domaine de la législation ou à ceux de la politique intérieure ou extérieure, sont secondaires et dépendent entièrement du développement technique. Si l’on tient à demeurer sur le terrain des réalités, ces problèmes ne pourront être entrepris qu’en liaison étroite avec ce développement. Notre Société devant être considérée aujourd’hui comme la principale promotrice de ce développement dans notre pays, il en résulte que ces problèmes secondaires ne pourront, eux aussi, être résolus qu’en recourant à son expérience pratique. De ce fait, on devra, tôt ou tard, toujours s’adresser à elle ou à l’un ou l’autre de ses experts.

[…]

Chez nous, en Suisse, il y a toujours lieu de craindre que chaque problème nouveau qui surgit n’aboutisse à la création d’une nouvelle commission *ad hoc* destinée à traiter avec les autres commissions sœurs.

[…]

Le progrès technique exige certes une coopération, mais il est au fond essentiellement non démocratique. Si l’on veut réellement aller de l’avant, il n’est pas possible de consulter le tiers et le quart.

Malgré cela, la structure de notre société possède un caractère démocratique prononcé puisqu’elle concrétise un effort commun et absolument bénévole de la majeure partie de l’économie suisse.

[…]

Notre pays conduit actuellement avec différents pays étrangers des pourparlers importants dans le but de conclure des conventions de nature extrêmement diverse en vue d’assurer une collaboration dans le domaine de l’énergie nucléaire. Lorsqu’il s’agit d’États dont le développement technique dans ce domaine n’a, comme le nôtre, guère dépassé son stade initial, la valeur de ces accords doit être appréciée plutôt sous un jour moral que sous celui de leur intérêt pratique. En revanche, en ce qui concerne les États-Unis, nous voulons espérer que notre pays parviendra, dans un avenir très prochain, à conclure une convention de coopération avec ce pays. Il est pratiquement certain qu’un tel accord sera une source d’impulsions nouvelles pour l’économie atomique de notre pays.

[…]

Il n’y a aujourd’hui que très peu de pays qui soient en mesure de produire les substances qui sont, d’une part, nécessaires à la fabrication d’une bombe atomique, mais qui constituent, d’autre part, aussi le point de départ d’une production rationnelle de l’énergie nucléaire. Bien des connaissances sur la production de ces matières sont déjà tombées dans le domaine public et la curiosité scientifique des savants est grande, de même que le goût des recherches de l’industrie l’est aussi. Ce que fort peu parviennent à faire aujourd’hui, d’autres réussiront, tôt ou tard, à le faire aussi. Les États-Unis doivent par conséquent s’attendre à ce qu’un nombre sans cesse croissant d’États arriveront à se créer une économie nucléaire indépendante tant dans le domaine pacifique que dans celui militaire. Il se peut donc que les États-Unis soient arrivés à la conclusion qu’il était aujourd’hui plus avantageux pour eux et plus favorable pour leur sécurité nationale, d’accorder dès le début leur concours à des nations amies. De cette manière, ils acquièrent un droit de regard sur ce qui se passe dans ces pays et peuvent orienter leur développement sur une voie pacifique et non militaire. À lui seul, le domaine pacifique ouvre des perspectives économiques et civilisatrices si extraordinairement vastes qu’il ne sera pas difficile d’y concentrer toutes les énergies d’un pays. C’est pourquoi les contrats de coopération contiennent la clause fort sage qui stipule que des informations de ce genre ne seront fournies que dans le domaine pacifique et que dans la mesure où leur nécessité en vue d’une utilisation immédiate aura été prouvée. Enfin, il ne faut pas oublier que l’Europe possède un potentiel scientifique très considérable. À longue échéance, la carte jouée par les Américains peut, par conséquent, aussi leur rapporter des fruits par suite de l’échange des découvertes et des expériences. La zone d’influence des États-Unis en matière d’inspirations fécondes bénéficie ainsi, tout particulièrement envers la Russie, d’un enrichissement ultérieur indiscutable. D’ici là, ils conservent l’avantage de connaître une chose toujours difficile à savoir, c’est-à-dire ce qui se passe dans d’autres pays. Les toutes dernières révélations permettent peut-être d’induire encore un autre mobile du geste des États-Unis. L’été dernier déjà, l’Atomic Energy Commission a, on s’en souvient, annoncé qu’elle était prête à concéder de l’eau lourde au prix de 26,5 centimes le gramme, prise au centre de production. En inférant sur les propos les plus divers et d’après ce qui a transpiré sur les procédés de fabrication les plus récents, on peut admettre qu’il s’agit là d’un prix calculé sur la base de principes commerciaux. Au vu des prix pratiqués sur le marché avant l’annonce de cette offre, un prix notablement plus élevé aurait paru, temporairement tout au moins, déjà attrayant aux consommateurs. Le but des Américains, en faisant cette offre basse, était probablement d’éviter que les nations amies ne consacrent une part exagérée de leurs ressources à un domaine n’appartenant pas à l’affaire proprement dite.

[…]

Pour résumer, nous pouvons affirmer avec la plus sincère conviction qu’un pays qui songe à commencer à participer au développement de l’énergie nucléaire sera bien inspiré en cherchant à conclure un contrat de coopération avec les États-Unis. Ce contrat lui épargnera des années de recherches ardues et coûteuses. Ce qui importe, ce ne sont pas tant les termes de la convention. De toute façon, il ne lui serait, en cas de violation, pas possible d’exiger par voie juridique l’observation d’un texte conforme. L’essentiel dépendra toujours de cette atmosphère cordiale de collaboration réciproque dans laquelle les Américains prennent les devants de façon exemplaire. Malgré tous les intérêts privés que les États-Unis entendent poursuivre par ces contrats, il est pratiquement impossible de considérer ces derniers sous un autre jour que celui d’un cadeau vraiment généreux.

Nous ne pouvons donc que souhaiter que les efforts de notre gouvernement aboutiront d’ici à quelques semaines à une conclusion favorable des pourparlers qui sont déjà très avancés. Leur aboutissement inaugurerait une nouvelle ère pour l’économie nucléaire de notre pays.

# 22. L’accord atomique avec les États-Unis (24 août 1956)

[hns-fr1956-08-24a01] Reverdin, Olivier. « [L’accord atomique avec les États-Unis](https://www.letempsarchives.ch/page/JDG_1956_08_24/1/article/7567335/atomique) ». *Journal de Genève*. Genève, p. 1

Rendu public mardi, avec le message qui recommande aux Chambres fédérales de l’approuver, « l’accord de coopération pour l’utilisation pacifique de l’énergie atomique » conclu le 21 juin entre les représentants de la Suisse et des États-Unis a suscité d’assez vives réactions.

Il est sain, il est même nécessaire que, dans un petit pays comme le nôtre, l’opinion reste sur le qui-vive, et réagisse chaque fois que la souveraineté et l’indépendance nationales paraissent courir ne serait-ce que l’ombre d’un risque. Pour la presse, la vigilance est en ce domaine un devoir. Son rôle est d’alerter l’opinion. Encore convient-il que, consciente de ses responsabilités, elle ne le fasse pas de manière irréfléchie.

[…]

Pour la Suisse, en tant que pays industriel, peu riche en ressources agricoles, presque entièrement privé de matières premières, entrer dans l’âge atomique, s’adapter à ses exigences, est une question vitale. Si nos gouvernants et les dirigeants de notre économie ne prenaient pas à temps leurs responsabilités et leurs dispositions, ils compromettraient irrémédiablement l’avenir du pays. Pour faire vivre sur notre pauvre territoire les cinq millions d’habitants qui le peuplent, nous n’avons pas le choix. C’est là une dure vérité dont le caractère dramatique échappe à trop de gens. L’euphorie actuelle en est sans doute la cause. Qu’on se le dise bien : en s’industrialisant comme elle l’a fait, en fondant son existence économique sur l’exportation de son travail qualifié, la Suisse s’est engagée, irréversiblement. Aucune nostalgie romantique, aucune réaction prétendument spirituelle ne saurait rien y changer. Il en faut prendre notre parti.

Entrer dans l’ère atomique n’est pas chose aisée pour notre économie. Seule elle est incapable de le faire. La recherche nucléaire s’est développée de telle manière qu’elle a fait éclater les frontières nationales. Le CERN, auquel Genève a la chance et l’honneur de donner l’hospitalité, en est une preuve parmi bien d’autres.

Pour que notre industrie parvienne à s’adapter, des concours extérieurs lui sont indispensables. Il se trouve que, momentanément, seuls les États-Unis sont en mesure de nous les assurer de façon décisive, et que, par surcroît, pour des raisons dans lesquelles leurs intérêts concordent avec les nôtres, ils sont disposés à le faire.

Sans doute eussions-nous préféré que la coopération en matière d’utilisation pacifique de l’énergie atomique fût d’ores et déjà internationalisée. Ce n’est malheureusement pas encore le cas. Force nous est donc, pour le moment, de nous contenter de la coopération des États-Unis, aucun autre pays n’étant en mesure de nous fournir des matières fissiles, des réacteurs et les informations qu’exige leur emploi. De là l’accord signé le 21 juin à Washington.

Que cet accord soit pour nous avantageux, personne ne le saurait honnêtement contester. Nous sommes, pour le moment, demandeurs et partie essentiellement prenante. Ce que nous obtenons, il nous faut le payer. C’est règle. Le prix que demandent nos partenaires est-il excessif ? Notre souveraineté et notre politique de neutralité en sont-elles affectées ?

Comme dans tout accord, les deux parties assument des obligations. Les États-Unis s’engagent à nous fournir ce qui nous est absolument indispensable pour entrer dans l’âge atomique, des matières et de ces installations, que l’expérience de leurs savants leur a permis d’acquérir, et auxquelles, pour des raisons qui les regardent, ils estiment devoir conserver un caractère confidentiel ou secret.

En guise de contre-prestation, ils demandent à pouvoir bénéficier des découvertes que nous ferions grâce à ce qu’ils nous fournissent, et à pouvoir exercer, sur notre territoire, certains contrôles. Ces contrôles sont expressément limités à l’emploi des matières fissiles de provenance américaine par des instituts de recherches, universitaires ou autres, ou par des entreprises privées suisses, et aux mesures de sécurité qu’exige l’emploi de ces matières. Des savants atomistes et des ingénieurs en sont chargés ; la Suisse s’est réservé le droit de donner son agrément, quant au choix de ces inspecteurs, et à les faire accompagner dans leurs visites par ses propres fonctionnaires.

Sans doute l’idée même de ces inspections nous est-elle instinctivement désagréable, et notre malaise est aggravé par le fait qu’il s’agira des experts nationaux d’un autre État. Plus vite le contrôle pourra être internationalisé, mieux cela vaudra. Les États-Unis, comme nous, le désirent. C’est la raison pour laquelle les modalités du contrôle sont presque calquées sur celles que prévoit l’article XII du projet de statuts de l’agence atomique internationale des Nations unies, projet élaboré par les principales puissances en matière atomique, Union soviétique comprise. L’accord américano-suisse prévoit expressément, à l’article XI, que le contrôle pourra être abandonné à cette agence, quand celle-ci aura été créée.

À cela s’ajoute le fait que l’accord ne prévoit aucune obligation pour la Suisse d’accepter des prestations américaines. Notre pays demeure donc en tout temps libre de renoncer aux avantages que lui assure l’accord, et aux devoirs qu’il lui impose en guise de contre-prestation.

La possibilité de contracter des accords sur l’emploi de l’énergie atomique avec d’autres États n’est en rien limitée.

Nos négociateurs, enfin, ont obtenu le respect du principe de la réciprocité partout où il est applicable. Sans doute ce succès est-il plutôt théorique, pour l’instant, la Suisse étant condamnée à demeurer pendant quelques années au moins partie exclusivement prenante. La sauvegarde du principe n’en est pas moins appréciable.

Pour toutes ces raisons, le Conseil fédéral, dont on peut être certain qu’il a mûrement réfléchi, s’estime en mesure de déclarer catégoriquement dans son message que « la souveraineté suisse n’est pas atteinte par l’accord », et que celui-ci étant expressément limité à des buts pacifiques (les parties contractantes vont jusqu’à s’engager à ne pas utiliser à des fins militaires les découvertes et informations qu’elles échangeront), notre politique de neutralité n’est pas non plus affectée.

Encore une fois : si le contrôle étranger, qui est souhaitable et nécessaire, ne serait-ce que du point de vue de la sécurité des populations, pouvait être internationalisé, nous le préférerions de beaucoup, pour des raisons sur lesquelles il est superflu d’insister. Mais le prix que demandent les États-Unis, en contrepartie des obligations qu’ils assument et des avantages qu’ils nous procurent, n’a rien d’excessif, et, pour la Suisse, entrer dans l’ère atomique sans plus perdre de temps (nous n’avons que trop attendu) est une nécessité vitale.

# 28. Déclaration du sous-comité des utilisations pacifiques de l’énergie atomique de la Fédération mondiale pour la santé mentale approuvée par la 25e session du conseil exécutif de la Fédération, Londres (8-12 février 1957)

[hns-fr1957-02-08a01] « [Déclaration du sous-comité des utilisations pacifiques de l’énergie atomique de la Fédération mondiale pour la santé mentale approuvée par la 25e session du conseil exécutif de la Fédération, Londres](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/37054/WHO_TRS_151_fre.pdf?sequence=1&isAllowed=y) ». *Questions de santé mentale que pose l’utilisation de l’énergie atomique à des fins pacifiques — Rapport technique n° 151*, Genève, OMS, 1958, p. 51-53

[…]

La mise en valeur de sources énergétiques qui renferment des possibilités aussi considérables dans deux directions opposées — amélioration du bien-être de l’humanité et détérioration de la race humaine — ne peut manquer de provoquer des répercussions très diverses, directes ou indirectes. Une réorganisation du travail et des loisirs sont inévitables. Il se produira de multiples changements dans la situation des individus, des groupes et des peuples, au sein des petits comme des grands pays, et sous tous les climats ; la perspective de ces changements engendrera sûrement une forte anxiété dans nombre de collectivités. Par ailleurs, l’idée que des forces aussi prodigieuses seront mises à la disposition de l’homme risque de susciter des espoirs exagérés : bien des gens rêveront d’un nouveau paradis terrestre, et certains, peut-être, iront jusqu’à se refuser à regarder en face dans un esprit réaliste l’ensemble des problèmes qu’entraînent toujours les modifications fondamentales du milieu humain.

[…]

Les collectivités locales subiront des contrecoups très variés, favorables ou défavorables, du fait de la proximité des installations d’énergie atomique. De nombreux travailleurs devront faire un très grand effort de réadaptation. Il leur faudra, dans bien des cas, assumer des responsabilités nouvelles et plus étendues, et les espoirs intenses, de même que les inquiétudes, qui se manifestent déjà à l’égard de tout ce qui touche à l’énergie atomique viendront compliquer les ajustements nécessaires.

Chaque institution s’occupant d’énergie atomique, qu’elle ait un caractère international ou national, aura à faire face à de nombreux problèmes d’une nature et d’une ampleur nouvelle et sera confrontée par les réactions qu’ils susciteront. Les responsabilités qui incomberont désormais, en totalité ou en partie, à ces institutions, en ce qui concerne la santé et le bien-être — voire la survie — de l’humanité, leur imposeront une attention et un soin particulièrement exigeants dans le choix, la formation, l’organisation et la direction de leur personnel. Toute institution de ce genre aura besoin d’une aide technique constante à tous les échelons et à toutes les phases de ses activités. Les questions de sécurité, les cas de conscience susceptibles de se poser, les rivalités existant dans la collectivité locale, les incompréhensions résultant des différences culturelles ou de la diversité des espoirs et des inquiétudes, les conflits d’ambitions personnelles ou collectives, en un mot toutes les complications qui se rencontrent habituellement dans une organisation importante, risqueront d’y atteindre un état de tension inconnu jusqu’alors.

Il est certain que l’introduction de l’énergie atomique risque d’avoir des répercussions importantes sur la santé physique de l’homme et qu’elle créera de sérieux problèmes d’adaptation économique. Toutefois, l’expérience a montré que tout ce qui touche à l’énergie atomique exerce une influence puissante sur les conditions et attitudes mentales et sociales.

Déjà, on voit se manifester partout une anxiété à l’égard de nombreux aspects de l’activité des futures institutions d’énergie atomique. Les dangers que peuvent entraîner les « retombées » (notamment de strontium 90), les déchets radioactifs et les effets cumulatifs des doses de rayons X administrées pour les besoins diagnostiques et thérapeutiques, les possibilités d’accidents, voire les risques de sabotage par des fous ou des fanatiques : toutes ces questions suscitent l’inquiétude générale et sont souvent l’objet de discussions confuses.

Ces divers aspects, comme tous ceux qui caractérisent les nouveaux progrès, comportent des incidences matérielles, économiques, mentales et sociales. Il est certain que beaucoup des craintes liées à la mise en valeur et aux applications de l’énergie atomique sont pleinement justifiées, et même nécessaires pour faire comprendre la nécessité de prudence dans la manipulation de matières très dangereuses. Cependant, en dépit de leur valeur, ces craintes doivent faire l’objet d’une surveillance attentive de la part de spécialistes. L’expérience de la guerre a montré qu’une crainte qui dure longtemps, même si elle est initialement fondée et rationnelle, peut à la longue devenir irrationnelle. En l’absence de mesures appropriées et efficaces, cette crainte peut entraîner chez certains des réactions de panique, chez d’autres des états de tension de caractère pathologique, ou encore elle peut provoquer un dangereux processus de répression qui supprime la conscience du danger.

En outre, beaucoup de craintes irrationnelles, ou de craintes poussées à un degré irrationnel, seront suscitées par les menaces très particulières que mettent en évidence les conceptions courantes du public en matière d’énergie atomique. Les craintes d’ordre biologique, notamment, ont un effet très inquiétant, qui continuera sans doute à être exploité par une certaine presse avide de sensation. Qu’il s’agisse des dangers qui menaceraient le patrimoine génétique de l’humanité, les fonctions de reproduction auxquelles l’homme est profondément attaché, la durée de la vie humaine, l’intégrité de la race ou de l’individu, toutes ces craintes ont déjà été largement exprimées. Si quelques-unes ont un caractère irrationnel évident, il en est d’autres dont plusieurs savants de réputation mondiale se sont fait l’écho. Jamais jusqu’ici, dans toute l’histoire de l’humanité, une génération ne s’est trouvée placée devant des responsabilités aussi lourdes pour l’avenir de la race.

Du fait que, dès le début, on s’est intéressé surtout aux utilisations militaires de l’énergie atomique, il existe une tendance, parfois exagérée, à ne concevoir celle-ci que comme force de destruction. Cette conception contribue à entourer tout ce qui touche aux questions atomiques d’une atmosphère d’anxiété et de crainte, d’où une tendance au secret de la part des autorités responsables, pour des considérations à la fois rationnelles et psychologiques.

Il est clair qu’il faudra protéger le public contre des anxiétés et des craintes excessives. En outre, toutes les entreprises travaillant dans ce domaine devront se prémunir contre les répercussions de ces anxiétés et de ces craintes qui pourraient entraver leurs activités sur le plan local, national ou international. Il y a là des problèmes d’une portée beaucoup plus vaste que ceux dont ont à s’occuper les services de relations publiques et les services de presse des autres entreprises et institutions.

Certes, tout groupe’travaillant dans ce domaine sera conscient de ces questions et créera un service de relations publiques en conséquence. Cependant, les méthodes ordinaires des services de relations publiques les plus développés ne suffiront pas à résoudre des problèmes d’un caractère aussi nouveau. Il faudra faire appel à un personnel spécialement entraîné. Les entreprises en question devront avoir à leur service des spécialistes habitués à interpréter des réactions issues des zones les plus profondes du psychisme individuel et collectif. Ces spécialistes devront connaître et appliquer les principes de la dynamique de la personnalité, soit pour remédier à des attitudes irrationnelles, soit pour aider à créer un moral élevé dans la population, ce qui est tout aussi nécessaire.

[…]

# 32a. Il y a quelques années encore… (mai 1956)

[hns-fr1956-05a01] Zipfel, Otto. « Il y a quelques années encore… ». *Bulletin d’information du Délégué aux questions atomiques*, mai 1956, n° 1, p. 3-4

Il y a quelques années encore, seuls quelques spécialistes se préoccupaient de savoir comment la Suisse couvrirait à longue échéance des besoins d’énergie qui vont croissant. Mais de manière générale, les importations de charbon et de bois se déroulant sans entraves et les arrivages de combustibles et carburants liquides augmentant régulièrement, on ne comprenait guère pourquoi les producteurs d’électricité poussaient de la sorte la construction de centrales. D’aucuns pensaient même qu’ils exagéraient et qu’il serait préférable de différer l’exécution de maints travaux en prévision d’une crise éventuelle. Les restrictions dont la consommation hivernale d’électricité a fait l’objet n’ont pas suffi à dessiller les yeux.

Des études scientifiques, tant suisses qu’internationales, ont démontré que les perspectives de l’approvisionnement de l’Europe — et de la Suisse — en énergie ne sont guère favorables, qu’elles sont inquiétantes même. Depuis quelques années, notre continent ne peut plus couvrir seul les besoins de charbon et les livraisons américaines représentent des douzaines de millions de tonnes. Si la consommation de combustibles et de carburants liquides continue à augmenter au même rythme que jusqu’à maintenant et l’on n’a pas lieu d’en douter — l’Europe aura toujours plus de peine — d’autant plus qu’il faut tenir compte des besoins croissants des pays encore économiquement sous-développés — à se procurer les quantités nécessaires, même si l’absence de tensions internationales permettait un déroulement normal des transports. Le bilan énergétique établi pour les vingt prochaines années indique que, si les importations de charbon demeurent approximativement au même niveau, la Suisse devra augmenter de 150 % ses achats de combustibles et carburants liquides. Ce bilan suppose aussi que toutes les ressources hydro-électriques dont l’exploitation apparaît rentable auront été captées d’ici 1975 et que la production aura doublé pendant cette période.

Ces perspectives nous contraignent à nous préoccuper sérieusement des problèmes que pose la production d’énergie par le moyen de la fission ou de la fusion de l’atome. Le souci de maintenir sur les marchés mondiaux les positions des industries suisses qui fabriquent des installations destinées à la production d’énergie nous y oblige aussi. Il va sans dire que ces positions ne pourront être conservées que si ces industries sont à même de s’adapter aux besoins nouveaux. Si les accords internationaux passés par la Suisse leur permettent dans une certaine mesure de bénéficier des expériences étrangères, elles n’en ont pas moins l’obligation d’intensifier leurs travaux de recherches, ce qui n’est possible que si elles disposent à temps d’une équipe suffisante d’hommes de science, d’ingénieurs et de techniciens. Il ne s’agit pas du tout, comme on le donne à entendre parfois, d’assurer l’avenir et la prospérité de quelques puissants consortiums seulement ; on oublie trop facilement que le sort de nombreuses petites entreprises qui fabriquent les machines, les appareils et les instruments de mesure et de contrôle nécessaires à la production d’énergie est étroitement lié à l’essor de ces grandes sociétés.

En outre, la chimie, la métallurgie et nombre d’autres branches, la médecine et la biologie sont appelées à utiliser des matières fissiles et leurs dérivés dans une mesure croissante. Dans ces domaines également, les recherches doivent être activement poussées si nous ne voulons pas être dépassés par l’étranger.

Si donc nous nous intéressons très sérieusement à ces problèmes, ce n’est pas pour imiter nos voisins, pour jouer à la grenouille qui veut se faire aussi grosse que le bœuf, mais tout simplement parce que c’est une nécessité vitale. L’avenir même du pays, le maintien à longue échéance de l’emploi et de la paix sont en jeu.

# 32b. Quelques précisions sur l’horaire atomique (mai 1956)

[hns-fr1956-05a02] « Il y a quelques années encore… ». *Bulletin d’information du Délégué aux questions atomiques*, mai 1956, n° 1, p. 13-15

Nous devons au lecteur quelques précisions sur l’horaire atomique établi à courte échéance. Les possibilités d’emploi de l’énergie nucléaire sont si nombreuses que nous ne sommes pas encore en mesure de préciser celles qui auront la priorité. Mais quelles qu’elles puissent être, la Suisse n’en doit pas moins faire l’effort scientifique et technique le plus grand pour ne pas se laisser dépasser. L’électricité produite atomiquement devant suppléer l’insuffisance de nos ressources hydro-électriques au cours des vingt prochaines années, on comprend que les autorités, l’industrie et le grand public s’intéressent avant tout à la construction de réacteurs de puissance. Nombre de chercheurs sont cependant d’avis que l’énergie atomique est appelée à jouer un rôle plus grand dans d’autres domaines, en liaison notamment avec les emplois multiples des isotopes et la chimie atomique. Bien que cette branche de la chimie n’en soit encore qu’à ses débuts, la Grande-Bretagne et les États-Unis poussent activement les recherches, de sorte qu’il est probable que le développement de la chimie atomique absorbera une part appréciable de l’énergie nucléaire.

Ces indications ont simplement pour objet de montrer que les techniques atomiques progressent rapidement et que nous devrons déployer de gros efforts pour nous mettre et rester de niveau avec l’évolution à l’étranger. Ce ne sera possible qu’à la condition de combler rapidement la pénurie d’hommes de science, de spécialistes et de techniciens atomiques. […]

Nous voudrions insister sur l’importance essentielle que, du point de vue économique, l’essor des applications atomiques est appelé à revêtir pour notre industrie. Si les entreprises suisses qui fabriquent des équipements et des appareils destinés à la production d’énergie veulent demeurer en mesure d’affronter la concurrence, elles doivent, de toute évidence, adapter leurs fabrications aux exigences particulières de l’énergie nucléaire, qui sont autres que celles que requièrent les emplois de l’énergie hydraulique, de la vapeur ou des combustibles liquides. C’est dire que cette adaptation implique de longues recherches, la construction de prototypes, des modifications d’installations, des travaux en un mot qui s’étendront sur des années. En outre, ces adaptations devront être ajustées aux différents types de réacteurs. Il est superflu d’ajouter que l’industrie suisse ne pourra se contenter de copier plus ou moins les constructions étrangères. Comme elle l’a fait jusqu’à maintenant dans le domaine des machines, appareils et instruments nécessités par les énergies traditionnelles, la Suisse doit continuer à innover, à s’efforcer de précéder la concurrence étrangère. Ces remarques valent aussi pour l’utilisation des produits nucléaires secondaires, des isotopes radioactifs, qui ouvrent un nouveau champ d’expérience et de développement à l’industrie suisse des produits chimiques et pharmaceutiques.

[…]

Sept entreprises ont conclu un accord en vue d’établir en commun les plans d’un réacteur thermonucléaire qui sera rattaché à l’installation de chauffage à distance de l’École polytechnique fédérale. Il fournira du courant en été et de la chaleur en hiver ; son fonctionnement contribuera parallèlement à la formation de physiciens et d’ingénieurs et permettra de faire des expériences en service continu. Les considérations d’ordre économique n’entrent pas en ligne de compte. Ce qui importe, c’est de réaliser ce projet dans le plus bref délai, quitte à courir le risque que l’installation soit dépassée par le progrès technique d’ici quelques années. Ce réacteur sera installé dans une caverne à 45 m au-dessous de l’installation de chauffage à longue distance de l’EPF. Elle sera rendue complètement étanche à l’eau et aux gaz ; ses dimensions seront telles que même au cas — invraisemblable — d’une explosion, tout danger serait exclu. Quant aux machines, elles seront installées dans une seconde caverne. Ce système, particulièrement approprié à notre pays, assure la sécurité la plus grande et offre la possibilité de combiner les centrales atomiques avec les centrales hydro-électriques. […]

De même, trois grandes sociétés productrices d’électricité ont décidé de construire en commun un réacteur de puissance d’une capacité de 12 000 kW et destiné uniquement à la production d’énergie électrique. Cette initiative vise moins à améliorer immédiatement l’approvisionnement qu’à rassembler des expériences et à former le personnel qui aura la responsabilité des puissantes installations de demain. […]

Treize entreprises de Suisse romande ont constitué une Communauté d’intérêts pour l’étude de la production et l’utilisation industrielle de l’énergie nucléaire. Cette communauté, qui dispose d’un petit état-major de spécialistes atomiques, a l’intention de construire un petit réacteur de puissance, d’une capacité de 20 000 kW, qui alimentera en électricité l’Exposition nationale de Lausanne en 1964. Par la suite, il servira de réacteur expérimental aux universités romandes. À côté de ces trois groupements, qui visent à la construction de réacteurs, deux sociétés (Atomkraft AG et Atomelektra AG) ont été constituées pour accomplir des recherches et établir des projets d’installations atomiques.

[…] De son côté, la Confédération n’entend pas se borner à légiférer en la matière ; elle veut pousser efficacement à la roue. On s’est demandé si, à l’instar de l’étranger, il ne serait pas opportun de centraliser les recherches dans le domaine de l’énergie nucléaire et de la protection contre les radiations et de créer un institut fédéral ad hoc. Cette solution permettrait de prévenir les doubles emplois et d’utiliser de la manière la plus rationnelle des moyens financiers limités et un personnel qui l’est plus encore. On a cependant admis qu’elle ne serait pas compatible avec les réalités du fédéralisme ; en effet, il ne paraît pas possible d’engager les chercheurs qui dirigent les instituts universitaires de physique nucléaire, de biologie, etc., et les membres du corps enseignant à transférer ailleurs leur activité.

[…]

En bref, la Suisse doit accélérer ses recherches et travaux de développement dans le domaine atomique et s’efforcer, par des contributions originales, de combler le retard où elle se trouve par rapport aux puissances atomiques. Le maintien de notre prospérité même commande cet effort. Si la Suisse a pu acquérir les positions qu’elle occupe actuellement sur les marchés internationaux, c’est parce qu’elle s’est entendue à devancer la concurrence par des inventions, des innovations, des prototypes originaux, à tout le moins dans certains domaines spéciaux. Cette réussite a été fondée jusqu’à maintenant, comme le dit André Siegfried, sur la technique la plus scientifique, sur des recherches scientifiques et industrielles et sur une formation du personnel extrêmement poussée. Comme elle l’a fait dans la construction des machines, la chimie et l’électrotechnique, la Suisse doit s’appliquer désormais à mettre au point dans le domaine atomique des procédés de fabrication et des produits qui lui soient propres, des spécialités en un mot. C’est à ce prix seulement qu’elle pourra continuer à affronter victorieusement la concurrence internationale.

# 33. Comment se débarrasser des débris radioactifs ? (26 juillet 1957)

[hns-fr1957-07-26a01] « [Comment se débarrasser des débris radioactifs ?](https://www.letempsarchives.ch/page/JDG_1957_07_26/1/article/7687317/radioactifs) ». *Journal de Genève*. Genève. 1

L’élimination des déchets radioactifs produits par la combustion des barres d’uranium dans les piles atomiques pose de graves problèmes.

Ces déchets sont des produits de fission dus à la cassure des noyaux lourds d’uranium et constituent un véritable mélange d’un grand nombre d’isotopes fortement radioactifs dont certains ont une durée de vie très longue. Au bout de six mois environ, les déchets empoisonnent littéralement la pile : il faut alors les enlever.

Cette opération, fort dangereuse, est effectuée à l’aide d’instruments télécommandés. Les barres d’uranium, envoyées dans des tunnels remplis d’eau, subissent un traitement chimique, de façon que l’uranium soit purifié et réutilisable. Les déchets proprement dits, sorte de magma visqueux bouillant, ont une activité radioactive considérable. Le rayonnement qui s’en dégage est tel que cette masse chaude ne peut être simplement jetée. Outre le problème de son transport se pose celui de l’élimination.

La solution adoptée à l’heure actuelle dans le grand centre atomique de Hanford (États-Unis) ne donne pas entière satisfaction. On entrepose les déchets dans le sol et l’on attend quelque vingt ans jusqu’à ce que l’activité radioactive se dissipe. Une zone spéciale, des milliers de kilomètres carrés, sert de décharge et a été déclarée interdite en raison du danger.

## L’Europe manque de place

On ne peut encore affirmer que cette méthode soit la plus heureuse : elle est applicable dans les grands espaces américains ou russes. Il n’en est pas de même en Europe, où l’on se heurte au problème des emplacements.

Lorsque l’Europe aura édifié ses très grandes centrales nucléaires (en Grande-Bretagne, d’ici 1965, on aura douze immenses centrales qui produiront des quantités d’énergie notables), il faudra que ce problème de l’emplacement soit résolu. Actuellement, différentes solutions sont préconisées, dont quelques-unes sont déjà pratiquées. Puisque les dépôts doivent être permanents et durer au moins 20 à 30 ans de façon que la radioactivité des déchets soit réduite à un niveau non dangereux et que, pendant ce temps, les fuites soient aussi rares que possible, on a pensé introduire le magma dangereux dans des masses de béton et d’immerger celles-ci dans les océans. Cette méthode est utilisée en Angleterre et aux États-Unis en attendant de trouver mieux. De nombreux techniciens, particulièrement les océanographes, estiment qu’il s’agit là d’une solution dangereuse : selon eux, il est à peu près certain que l’eau peut déliter les bétons et que d’ici 10 à 20 ans, les produits radioactifs vont se trouver libérés et s’introduiront dans le cycle océanique. Les poissons et les coquillages atteints pourront entrer en contact avec les êtres humains.

En outre, les déchets radioactifs, en état d’ébullition en raison de l’énergie propre qu’ils émettent, chauffent les « cercueils » en béton, qui sont susceptibles d’éclater.

## Sous les Alpes ?

Lorsqu’on a caressé l’idée de forer des galeries dans les Alpes et de déposer le magma profondément sous le roc, on s’est rendu compte que les eaux d’infiltration risquaient d’entraîner les déchets dangereux dans les sources et de polluer les rivières, lacs et eaux d’utilisation.

D’autre part, si l’on découvre des couches absolument imperméables, ira-t-on multiplier les recherches et creuser un peu partout en Europe des « cimetières » pour les déchets, cela à un coût prohibitif ? Ne serait-il pas plus avantageux et plus sûr que les pays européens, compensant ainsi l’insuffisance des espaces inhabités disponibles, unissent leurs ressources et établissent des lieux de dépôt communs ?

Il est actuellement question d’un « pool européen de récupération des déchets nucléaires » qui aurait pour tâche de récolter et d’entreposer tous les déchets radioactifs en un endroit commun à la France, la Belgique, la Hollande, l’Allemagne, l’Italie, la Suisse, etc. Mais il faudra auparavant résoudre la délicate question du collectage et du transport.

Le problème deviendra aigu au cours de ces dix prochaines années. L’industrie atomique va se développer considérablement en Europe. Si une solution n’est pas trouvée à la question des dépôts, nous risquons gros. En effet, il n’y a pratiquement pas de différence entre l’effet des produits de fission nés de l’exploitation pacifique de l’énergie atomique et l’effet des expériences de bombes H : dans les deux cas, la biosphère — cette fine pellicule terrestre où la vie évolue avec abondance — est polluée.

## La charrue devant les bœufs

Comme l’a dit le physicien français Charles-Noël Martin, c’est au départ qu’il faudrait songer, dans toutes les recherches et leur application dans l’industrie atomique, à l’élimination des déchets, et non pas après.

Aurait-on fait le travail à l’envers et mis la charrue devant les bœufs ? N’aurait-on pas dû, depuis quelques années, tenter de résoudre le problème de l’élimination des déchets radioactifs avant de construire des centrales atomiques ?

# 34. L’industrie et l’enseignement nucléaires (1957)

[hns-fr1957a01] Chavanne, André. « L’industrie et l’enseignement nucléaires ». *Industrie atomique*

[…]

À la suite d’une enquête que nous avons conduite en Suisse auprès de certains professeurs et industriels, nous avons remarqué que le retard apporté dans ce pays à l’utilisation des applications pacifiques de l’énergie nucléaire, conséquence regrettable de la surexpansion, est dû surtout à la pénurie de techniciens. Nous apporterons à ce sujet des précisions du professeur Scherrer. Il est difficile à des ingénieurs d’âge mûr de modifier profondément leur activité ; les journées d’information atomique organisées par leurs groupements ne peuvent jouer qu’un rôle secondaire : le travail doit être fait beaucoup plus en profondeur. En l’absence de techniciens bien formés, de nombreux industriels ont peur de la radioactivité. De fâcheuses expériences faites dans le passé avec des sources trop puissantes et mal protégées de radium, de polonium (horlogerie, textiles, etc.) ne sont pas oubliées. Les discussions politiques dans la presse quotidienne au sujet des dangers des essais militaires font le reste : les patrons ne veulent pas introduire dans leurs usines des dispositifs qu’ils croient dangereux.

[…]

# 37. La pollution de l’air (18-23 novembre 1957)

[hns-fr1957-11-23a01] Organisation mondiale de la santé. « La pollution de l’air ». Organisation mondiale de la santé, *La pollution de l’air : cinquième rapport du Comité d’experts de l’assainissement [réuni à Genève du 18 au 23 novembre 1957]*, Genève, Organisation mondiale de la santé, coll. « Série de rapports techniques », 1958, 28 p. <https://iris.who.int/handle/10665/37067>

## 1

L’atmosphère, comme les eaux de surface, est continuellement polluée par diverses impuretés, qui sont sans cesse éliminées par l’action d’auto-épuration du milieu ; mais, si la vitesse de pollution devient trop grande ou si le mécanisme d’auto-épuration perd de son efficacité, la concentration en impuretés peut devenir excessive et dangereuse pour la santé.

Depuis un siècle, le développement rapide de l’industrie, la formation de centres intensément peuplés et la motorisation des transports ont eu pour corollaire une augmentation de la teneur de l’atmosphère en impuretés. Dans certains endroits, la pollution atmosphérique a continuellement augmenté au point de provoquer des maladies graves ou même des décès. L’Organisation mondiale de la santé, consciente de ses responsabilités au sujet de la menace que ce problème fait peser sur la santé et le bien-être des peuples dans le monde entier, a pris des mesures préliminaires pour rassembler et ordonner des renseignements concrets ainsi que pour suggérer les méthodes préventives et curatives que pourraient adopter ses États membres avant que la santé de leur population ne soit gravement atteinte.

Au sens le plus strict du terme, il y a pollution atmosphérique dès que l’air renferme une substance quelconque inutile, autre qu’un gaz inerte ou de la vapeur d’eau. Mais, si l’on s’en tient à cette définition, il est rare de trouver dans l’atmosphère terrestre de l’air qui soit non pollué. Aussi convient-il de réserver l’expression « pollution de l’air » aux cas où l’air ambiant contient certaines matières à des concentrations atteignant des valeurs nuisibles pour l’homme ou pour son entourage. Ceci étant posé, le Comité a décidé de limiter son étude à la pollution atmosphérique résultant des activités humaines (pollution artificielle), c’est-à-dire d’en exclure la pollution due à des agents naturels tels que : pollens, matières provenant d’éruptions volcaniques, produits de la désintégration des roches ou de la décomposition des matières organiques et poussières d’origine exoatmosphérique.

## 2

Généralement, la pollution de l’air se manifeste d’abord par une diminution de la visibilité, une action nuisible sur la végétation, l’attaque de certaines matières ou divers effets sur l’homme. Dans ce dernier cas, il peut s’agir d’odeurs fortes ou insolites, d’une irritation des muqueuses, d’un crissement sous les pieds ou d’une saveur acide dans la bouche. Ces phénomènes, bien que subjectifs puisqu’ils varient selon les individus, sont néanmoins utiles pour montrer que la pollution atmosphérique pose un problème. Mais, si les perceptions sensorielles permettent parfois de détecter la présence de la plupart des substances contaminantes de l’atmosphère, il est souvent impossible de déceler directement par les sens la présence dans l’air, à l’état de traces, de nombreuses substances toxiques ou radioactives. Pour la détection de ces substances, on doit recourir à des mesures physiques.

[…]

Les contaminants radioactifs de l’air prennent une importance de plus en plus grande. On les rencontre à l’état solide, liquide ou gazeux. L’air ambiant naturel contient certaines quantités de radon, de thoron et de produits de filiation provenant des roches uranifères et thorifères superficielles. Par suite des progrès scientifiques récents, des éléments plus fortement radioactifs ont été libérés dans l’atmosphère, par exemple : effluences des génératrices nucléaires, des usines de traitement chimique des produits nucléaires, des laboratoires radiochimiques et des incinérateurs des hôpitaux, retombées radioactives consécutives aux essais d’armes nucléaires.

[…]

Au fur et à mesure que s’intensifie l’industrialisation mondiale, la consommation en combustibles augmente et avec elle la pollution de l’air. Les deux principales sources naturelles d’énergie industrielle sont le charbon et les pétroles. Ces combustibles produisent de la fumée s’ils sont brûlés dans des installations inadéquates ou mal exploitées. Em remplaçant le charbon par le pétrole comme source de chaleur et d’énergie, on diminue la pollution par la fumée et les poussières, mais on ne parvient généralement pas à réduire la production de gaz sulfureux.

Étant donné le développement de l’industrialisation et la mécanisation progressive des transports et de l’agriculture, les besoins en énergie ne pourront bientôt plus être satisfaits de manière pratique et économique par les sources classiques. Cette situation explique l’intérêt que suscitent la mise en valeur et l’utilisation des ressources nucléaires. Cependant, l’utilisation de l’énergie nucléaire implique un risque nouveau, et peut-être accru, de pollution de l’air.

L’existence dans l’atmosphère de contaminants radioactifs naturels — radon, thoron et leurs produits de filiation — ne présente qu’une importance négligeable. Certaines effluences, comme l’argon 4 qui s’échappe de piles refroidies par l’air, ne présentent qu’une importance éphémère, mais tel n’est peut-être pas le cas de nombreux autres contaminants, comme le carbone 14 qui provient des réacteurs refroidis au gaz carbonique, ou l’iode 131 et le krypton 85 s’échappant des usines de traitement chimique, ou encore les mélanges de déchets issus des laboratoires radiochimiques.

[…]

# 38. Introduction de la médecine des radiations dans le programme des études médicales normales (25-30 novembre 1957)

[hns-fr1957-11-30a01] Organisation mondiale de la santé. « Introduction de la médecine des radiations dans le programme des études médicales normales ». Organisation mondiale de la santé, *Introduction de la médecine des radiations dans le programme des études médicales normales : cinquième rapport du Comité d’experts de la formation professionnelle et technique du personnel médical et auxiliaire [réuni à Genève du 25 au 30 novembre 1957]*, Organisation mondiale de la santé, coll. « Série de rapports techniques », 1958, 25 p. <https://iris.who.int/handle/10665/37064>

[…]

## 1. La médecine à l’âge atomique

Il apparaît de plus en plus clairement depuis quelques années que l’enseignement donné à un futur médecin dont la carrière va se dérouler à l’époque de l’énergie atomique ne peut plus se contenter de mentionner en passant les effets pathogènes possibles des radiations ionisantes. Le programme actuel des études médicales est cependant si vaste et si chargé qu’il ne faut chercher à y ajouter une matière nouvelle qu’après en avoir soigneusement pesé l’importance. L’une des conséquences inévitables de la spécialisation croissante parmi les professeurs de médecine est leur besoin, souvent proche du zèle missionnaire, d’inculquer aux étudiants une partie des vastes connaissances qui leur ont donné de si grandes satisfactions intellectuelles et qu’ils ont mis tant d’années à assimiler. Mais l’éducateur qui a pleinement conscience de l’ensemble du programme d’études doit s’efforcer de trouver une solution transactionnelle viable. […]

[…]

C’est donc pleinement conscient de ses responsabilités que le Comité recommande l’introduction de nouvelles matières dans le programme d’études. L’ère de l’utilisation croissante des réacteurs atomiques comme source d’énergie vient à peine de s’ouvrir et, qu’il le veuille ou non, le corps médical se trouve brusquement en face de nouveaux dangers aussi bien que de nouvelles possibilités d’action. Beaucoup de ceux qui fréquentent aujourd’hui les écoles de médecine passeront leurs trente ou quarante années de vie professionnelle dans un monde où l’énergie nucléaire se substituera de plus en plus aux sources classiques d’énergie. En outre, la science médicale est appelée à assimiler, à un rythme croissant, la vaste somme de connaissances provenant de l’application des radio-isotopes et des radiations ionisantes à l’étude des problèmes biologiques. S’il est donc indispensable que les étudiants se familiarisent avec ces notions nouvelles et avec l’usage qui en est fait par la médecine contemporaine, il faut aussi qu’ils acquièrent les bases théoriques essentielles sur lesquelles ils pourront construire un édifice solide. […]

[…]

## 2. « Formation préparatoire », « cycle préclinique » et « cycle clinique »

[…]

Les découvertes récentes de la physique nucléaire sont parmi les événements qui ont le plus profondément révolutionné les modes de pensée de notre génération ; toute personne cultivée doit en avoir au moins une idée générale. Grâce en partie à l’excellente qualité, tant du point de vue de l’exactitude que de la clarté, des ouvrages et des périodiques de vulgarisation, ces connaissances générales sont aujourd’hui largement répandues dans de nombreux pays. Toute personne instruite qui, de nos jours, désire se tenir au courant de l’évolution des sciences physiques et biologiques n’a que l’embarras du choix entre toute une série de publications, dont les auteurs sont souvent des savants renommés. Mais, si utile que soit cette vulgarisation de la science, l’étudiant en médecine a besoin, en physique, d’une base à la fois plus systématique et plus étroitement délimitée, pour pouvoir comprendre les nombreux problèmes biologiques résultant de l’exposition à diverses sortes de radiations.

Le premier enseignement scientifique systématique que reçoivent les futurs étudiants en médecine, tant à l’école secondaire que dans les premières années d’université, comprend maintenant des cours de physique qui accordent sensiblement la même importance à de nombreux chapitres de cette science. Auparavant, la physique enseignée au cours de la formation préparatoire comportait tous les chapitres classiques : mécanique, propriétés de la matière, thermodynamique, optique, acoustique, électricité et magnétisme. Dans l’enseignement secondaire, les élèves s’intéressent déjà aux questions scientifiques, mais souvent ils ne savent pas encore très bien vers quelle carrière scientifique ou technique ils vont s’orienter ; il faut donc donner un développement à peu près semblable à toutes ces branches de la physique. En revanche, une fois que l’élève a opté pour la médecine et — comme c’est souvent le cas — se trouve déjà à l’école de médecine, l’importance relative accordée à ces diverses branches devra être modifiée ; il faudra en particulier réserver une place très importante à l’étude des phénomènes électriques et nucléaires sous leurs multiples formes.

[…]

Après avoir été quelque peu familiarisé avec les diverses formes des radiations qui présentent de l’importance en pathologie, l’étudiant doit apprendre à distinguer les unités couramment employées pour mesurer leurs intensités d’après des critères physiques et des critères biophysiques. Ces derniers sont particulièrement importants car, s’intéressant essentiellement aux effets nocifs que peuvent exercer les radiations ionisantes sur les structures vivantes, l’étudiant en médecine doit connaître tout spécialement les dérivés les plus récents du curie et du roentgen qui ont été mis au point pour répondre aux besoins des radiobiologistes. Au surplus, ces notions sont compliquées, dans l’esprit de l’étudiant, par le fait que des radiations diverses sont souvent émises par les isotopes radioactifs lors de la désintégration de l’atome. Les différences entre les procédés physiques et les procédés biophysiques de mesure de l’intensité ne sont pas faciles à comprendre d’emblée ; il ne fait aucun doute qu’un grand nombre des notions considérées déroutent l’étudiant en médecine.

[…]

L’étudiant en médecine sait depuis le début de ses études de toxicologie et de pharmacologie que certains poisons, comme le plomb, possèdent un effet cumulatif ; aussi l’idée que les radiations ionisantes peuvent produire des lésions par un effet cumulatif n’est-elle pas de nature à le surprendre. Il faut néanmoins insister sur cette propriété potentiellement dangereuse des radiations ionisantes, spécialement en ce qui concerne les personnes qui, pour des raisons diverses, peuvent subir de légères irradiations pendant de longues périodes ou même, comme cela arrive à certains médecins, pendant la plus grande partie de leur vie professionnelle. Le lourd tribut payé à la leucémie par les radiologues et par les malades irradiés périodiquement pour le traitement de la spondylite ankylosante devrait suffire à rappeler à chaque médecin qu’il ne doit pas mettre inutilement en danger ses malades et lui-même en méconnaissant ce pouvoir cumulatif.

[…]

a) Altérations tissulaires. Les altérations cellulaires et tissulaires qui résultent de l’irradiation de l’homme et des animaux d’expérience ont été abondamment étudiées, mais les méthodes appliquées jusqu’ici, si elles fournissent certains éclaircissements, ne donnent pas encore une idée complète de la nature des lésions infligées aux organites essentiels des cellules atteintes. Néanmoins, en même temps qu’on expose aux étudiants les caractéristiques fondamentales des phénomènes d’inflammation, de troubles vasculaires, de réactions allergiques et de néoplasie, il faudrait leur enseigner les caractéristiques générales des modifications tissulaires et cellulaires qui peuvent être causées par les radiations ionisantes.

b) Séquelles possibles d’une irradiation locale prolongée. Parmi les noms des 169 martyrs des effets des radiations qu’on peut lire sur le monument de Hambourg dédié aux « roentgenologistes et radiologues de tous les pays… qui ont donné leur vie dans la lutte contre les maladies de l’humanité… », beaucoup sont un témoignage poignant et durable du pouvoir des radiations ionisantes comme agents cancérigènes chez l’homme. On se rend mieux compte aujourd’hui des dangers que l’on court lorsqu’on néglige, comme l’ont souvent fait de nombreux pionniers de la physique des radiations, d’observer les précautions voulues ; et l’on va parfois jusqu’à blâmer rétrospectivement la témérité qu’ils mettaient à s’exposer aux radiations dans des conditions dont, même alors, il était clairement établi qu’elles étaient dangereuses. Les radiologues actuels sont pleinement conscients de ces risques, et il est beaucoup moins probable qu’ils soumettront leurs malades et eux-mêmes à une irradiation qui risquerait de déclencher une tumeur de la peau ou une leucémie. Mais il faut malgré tout appeler l’attention des étudiants sur ce danger ; pour frapper leur esprit, on mentionnera par exemple les cas relativement récents de leucémie et de cancer de la thyroïde qui ont été déterminés par une exposition à des doses thérapeutiquement considérées à l’époque comme admissibles.

Quant aux mécanismes par lesquels les radiations ionisantes provoquent la formation de tumeurs, on ne peut guère en discuter utilement avec les étudiants. Tout le problème est enveloppé d’obscurité et, tant qu’on n’aura pas mis un peu d’ordre dans le chaos actuel des faits et des théories, on ne voit pas très bien l’intérêt qu’il y aurait à aborder une question si controversée à un niveau qui est forcément encore assez élémentaire.

[…]

c) Séquelles de l’irradiation de l’organisme entier. Une grande partie de notre connaissance du mal aigu des rayons chez l’homme provient d’études faites sur les survivants des deux explosions de bombes atomiques au Japon. Il faut cependant ajouter que l’étude des phases initiales de ce grave syndrome a été fortement entravée par l’étendue des ravages, par la présence d’autres types de lésions dues au feu et à l’effondrement de bâtiments et par le temps relativement long qui s’est écoulé avant que des équipes de chercheurs compétents ne soient amenées dans les deux villes dévastées. Cela dit, les observations qui ont pu être faites démontrent amplement que les effets d’une irradiation de tout l’organisme humain ressemblent beaucoup à ceux que l’on peut constater expérimentalement en exposant à de fortes doses des chiens et d’autres grands mammifères.

d) Contamination interne par des substances radioactives. […] On doit préciser qu’il incombe au radiologue, et au physicien qui le conseille, de veiller à ce que la dose maximum admissible fixée par la Commission internationale de Protection contre les Radiations ne soit pas dépassée. Il est particulièrement important d’appeler l’attention de l’étudiant sur la signification et la portée de la « dose maximum admissible » et sur les risques qu’entraîne son dépassement. Il est non moins important de bien expliquer les dangers des effets cumulatifs de petites doses souvent répétées. […]

[…] On doit exposer ensuite les nombreuses et intéressantes utilisations des radiations en médecine et en chirurgie, mais, tant dans le département de radiologie qu’en clinique, on attirera constamment l’attention de l’étudiant sur les dangers que peuvent présenter ces radiations quand elles sont employées de façon incorrecte. Moyennant des précautions appropriées, on peut diminuer sensiblement les risques d’exposition des gonades et d’autres organes ; les étudiants devront se pénétrer de l’importance qu’il y a d’assurer une protection aussi élevée que le permettent la nature et le nombre des radiographies nécessaires pour la clinique.

Autrefois, les risques d’irradiation excessive étaient dus pour la plupart à la multiplicité des examens radiologiques et à la radiothérapie profonde, mais un nouveau danger est apparu récemment avec l’introduction des isotopes radioactifs en médecine. Aucun cours de radiologie ne peut aujourd’hui être considéré comme complet s’il ne mentionne les applications actuelles des isotopes aux examens cliniques et les dangers que comporte leur emploi pour le patient et pour le clinicien. Il semble probable qu’avant longtemps de très nombreux radio-isotopes seront employés, étant donné le recours sans cesse plus fréquent à ces substances dans le diagnostic clinique depuis quelques années. […]

En raison de la fréquence avec laquelle les radiations ionisantes sont maintenant employées, il est très souhaitable de donner à l’étudiant quelques directives sur la manière de se comporter avec les malades qui déclarent avoir été exposés à des radiations ionisantes ou qui en redoutent les séquelles. […] Il faut que l’étudiant se rende compte que toute contamination peut être grosse de conséquences et qu’il est nécessaire de solliciter sans tarder l’avis d’un médecin spécialisé, en prévision surtout des répercussions possibles de cette contamination du point de vue médico-légal.

[…]

## Effets génétiques de l’irradiation

Il est peu de questions scientifiques qui, au cours des dernières années, aient suscité dans le public éclairé plus de préoccupations et même d’appréhension que celle du risque des graves conséquences génétiques qui pourraient résulter, pour les générations futures, de l’emploi inconsidéré des substances radioactives à des fins aussi bien civiles que militaires. Beaucoup de ceux qui n’hésiteraient guère à courir personnellement des risques de ce genre envisagent avec inquiétude la fréquence croissante des anomalies et des maladies héréditaires, surtout de nature mentale, que provoquerait inévitablement toute augmentation sérieuse des taux actuels de mutation chez l’homme. Si aucune cellule somatique endommagée ne survit à l’individu, une cellule germinale mutilée est virtuellement immortelle. Il y a beaucoup de vrai dans la remarque suivante de Waddington : « Même si nous ne pouvons découvrir un remède aux maux que nous infligeons peut-être aux générations futures, nous devrions au moins prendre la peine de nous renseigner afin de pouvoir décider jusqu’à quel point nous contracterons des dettes biologiques que nos descendants auront à payer. »

Quant au problème immédiat, il n’est guère douteux que la question du dommage génétique susceptible d’être causé par les radiations doit être inscrite à un stade relativement avancé du programme d’études. Pour être fructueuse, cette étude exige, en effet, de fréquentes références à des états morbides et à leur étiologie, car l’appréhension manifestée à l’égard des radiations ionisantes est due au risque qu’elles comportent d’augmenter sérieusement les diverses anomalies et maladies héréditaires. […]

# 39. Questions de santé mentale que pose l’utilisation de l’énergie atomique à des fins pacifiques (21-26 octobre 1957)

[hns-fr1957-10-30a01] Organisation mondiale de la santé. « Questions de santé mentale que pose l’utilisation de l’énergie atomique à des fins pacifiques ». Organisation mondiale de la santé, *Questions de santé mentale que pose l’utilisation de l’énergie atomique à des fins pacifiques : rapport d’un Groupe d’étude [‎réuni à Genève du 21 au 26 octobre 1957]‎*, Genève, Organisation mondiale de la santé, 1958, 59 p. <https://iris.who.int/handle/10665/37054>

[…]

## 1. L’épreuve imposée à la personnalité par l’avènement de l’énergie atomique

L’histoire de l’humanité montre avec quelle souplesse et avec quel succès d’ensemble l’homme a su s’adapter aux nombreux bouleversements successifs survenus dans ses conditions de vie. Au cours de ce processus d’adaptation, les difficultés et les dangers n’ont pas manqué ; la santé en a subi des contrecoups plus ou moins graves. L’une des caractéristiques de cette évolution continue a été l’apparition de certains effets nuisibles jusque dans des situations considérées à première vue comme essentiellement bénéfiques. Que l’on songe, par exemple, à la révolution industrielle du xixe siècle. Elle a certainement beaucoup contribué au bien-être de l’humanité ; pourtant elle n’a pas été exempte de conséquences fâcheuses, entraînant notamment diverses maladies physiques et mentales.

Toutefois, jamais peut-être dans son histoire l’humanité n’a connu d’innovation à la fois aussi prometteuse et aussi redoutable que la libération de l’énergie atomique. Les avantages qu’on peut attendre de l’utilisation pacifique de l’énergie nucléaire dans l’industrie et en médecine sont immenses, mais les dangers inhérents à des abus éventuels sont également très grands. Devant la Conférence internationale sur l’utilisation de l’énergie atomique à des fins pacifiques qui s’est tenue à Genève en août 1955 sous les auspices des Nations unies, le professeur W. V. Mayneord a déclaré : « Le développement pacifique de l’énergie atomique est la plus grande aventure de l’humanité et, comme toute aventure, il comporte nécessairement des risques. »

Consciente de ses responsabilités, l’Organisation mondiale de la santé s’intéresse à ce problème depuis plusieurs années. À la fin de 1954, le directeur général a réuni quatre consultants ayant mission de conseiller l’organisation sur la politique à suivre en cette matière. Depuis lors, le Bureau régional de l’Europe a organisé deux cours pour la formation de radiophysiciens sanitaires (Stockholm, 1955, et Mol, Belgique, 1957). L’OMS a convoqué deux groupes d’étude et deux comités d’experts : un Groupe d’étude sur les unités radiologiques et la protection contre les radiations (Stockholm, avril 1956) ; un Groupe d’étude sur les effets génétiques des radiations chez l’homme (Copenhague, août 1956) ; un Comité d’experts de l’enseignement postuniversitaire des questions de santé publique se rapportant à l’énergie nucléaire (Genève, septembre 1957) et un Comité d’experts de l’introduction de la médecine des radiations dans le programme des études médicales normales (Genève, novembre 1957).

Dans son étude des dangers que l’exploitation de l’énergie nucléaire fait courir à la santé, l’OMS s’est, à juste titre, attachée en premier lieu à l’examen des aspects physiques. Peu de temps après la découverte de la radioactivité, on s’était aperçu que les rayonnements ont des effets très dangereux sur les personnes qui les manient imprudemment. Ils peuvent en effet provoquer des brûlures graves et déclencher des processus irréversibles de nécrose dans différentes parties du corps. De tous ces dommages, ce sont les lésions des glandes sexuelles qui ont été le plus souvent commentées. C’est un fait bien connu que des doses massives administrées aux cellules reproductives provoquent la stérilité. À des doses plus faibles, le nombre des mutations géniques — qui se traduisent par des modifications phénotypiques défavorables — est augmenté. Le nombre des mutations radio-induites est proportionnel à la dose de rayonnement reçue par les gonades, de sorte que même une faible irradiation risque de provoquer une mutation. La dose capable de doubler le nombre des mutations naturelles (évaluée à quelque 30-80 R) est bien inférieure à celle qui provoque la stérilité. Bien que ces modifications génétiques n’aient qu’une chance très faible d’atteindre la première génération, l’idée que des mutations nuisibles puissent apparaître dans les générations suivantes crée un sérieux malaise.

Sur un autre plan, l’OMS ne se dissimule pas que l’avènement de l’ère atomique peut avoir des effets pathogènes dans le domaine de la santé mentale. D’un point de vue théorique, ces effets peuvent avoir leur origine, soit directement dans des lésions radio-induites du système nerveux central, soit indirectement dans des réactions psychiques qui seraient elles-mêmes la conséquence d’un dommage infligé à quelque autre partie du corps. En outre, il est naturel de penser que l’apparition d’une source d’énergie aux possibilités aussi immenses est de nature à susciter des réactions psychologiques profondes, dont certaines devront sans doute être considérées comme plus ou moins pathologiques.

Un grand nombre de ces réactions seront peut-être analogues à celles qu’a provoquées la première révolution industrielle et qui ont été attribuées en grande partie au bouleversement rapide des modes de vie. On pourrait objecter, il est vrai, qu’il s’écoulera sans doute un certain temps avant que l’énergie atomique soit à même de jouer un rôle important dans l’industrie. Cependant, l’utilisation pacifique de l’énergie atomique n’est nullement le seul facteur qui intervienne dans la présente accélération du rythme de l’industrialisation : l’automation constitue un autre phénomène majeur. En outre, il est probable que les changements sociaux et économiques liés à une industrialisation intensifiée ne seront pas seulement plus rapides, mais encore plus traumatisants de nos jours que pendant la première révolution industrielle. S’il est vrai que l’individu a été rendu plus adaptable par une meilleure éducation, bien des faits indiquent une vulnérabilité psychologique plus grande sur certains points. D’une part, la révolution technologique qui se déroule actuellement s’étend à de vastes régions où, jusqu’à présent, le rythme de vie des sociétés industrielles modernes n’avait pas pénétré. D’autre part, on constate certains indices d’affaiblissement des structures sociales et des échelles de valeurs traditionnelles qui exerçaient autrefois une action stabilisatrice au sein de systèmes culturels dont l’évolution s’est accomplie plus lentement.

En dehors de ces phénomènes, dont l’apparition est liée aux innovations techniques d’une manière générale, l’avènement de l’énergie atomique pourrait fort bien donner lieu à des réactions psychologiques plus spécifiques. Étant donné les circonstances qui ont entouré les premiers contacts de l’homme avec l’énergie nucléaire, celle-ci est de nature à éveiller des résonances anxieuses. D’une part, en médecine, les rayonnements ionisants ont d’abord servi à diagnostiquer et à traiter certaines des maladies les plus redoutées, comme la tuberculose et le cancer. D’autre part, la première expérience que l’humanité ait faite de l’énergie nucléaire proprement dite remonte aux explosions des bombes atomiques. C’est ainsi que beaucoup d’esprits ont du mal à faire une distinction bien nette entre les utilisations productives et le potentiel destructif de cette force nouvelle ; cette confusion contribue à conférer à tout le concept d’énergie atomique le caractère d’une menace redoutable.

Par le fait qu’elle est une force gigantesque émanant de quantités infimes de matière et qu’elle échappe à toute perception sensorielle, l’énergie atomique donne facilement naissance à des fantasmes irrationnels. Ces fantasmes peuvent être rapprochés de ceux de la première enfance : posséder un pouvoir magique, jeter des sorts, accomplir des miracles, etc., sont autant de rêves par lesquels les enfants compensent leur sentiment de petitesse et de faiblesse. Étant donné leur origine très reculée dans la chronologie de la vie affective, ces fantasmes de l’enfance se trouvent normalement enfouis dans l’inconscient ; mais ils peuvent susciter de fortes réactions affectives — dont l’origine échappe en grande partie à la conscience chaque fois qu’une impulsion est donnée par des situations de la vie réelle qui sont d’une nature psychologique analogue.

Il faut cependant reconnaître que ces réactions plus spécifiques suscitées par l’avènement de l’énergie atomique ne conduisent pas nécessairement à des états psychologiques qui méritent d’être qualifiés de pathologiques. […]

[…]

## 5. Mesures à prendre pour protéger la santé mentale

[…]

### 5.1 Lésions cérébrales provoquées par les rayonnements

Dans ce domaine […] on possède peu de données bien établies intéressant la santé mentale et il n’entre pas dans le cadre du présent rapport d’indiquer dans quel sens les recherches devraient être orientées pour élucider les problèmes nombreux et complexes qui semblent se poser ici. Du reste, on ne possède même pas les techniques de base qui permettraient d’entreprendre de telles recherches dans l’immédiat.

[…]

Il se pose néanmoins des problèmes très complexes à propos de l’emploi des femmes dans des conditions où elles risquent d’être exposées à des rayonnements pendant leur période de fertilité, et à propos des examens radiologiques et actes médicaux analogues. La première condition est de réunir davantage de données ; mais il est presque aussi important d’étudier les moyens d’assurer une protection maximum sans que les mesures prises aient pour effet d’aviver les craintes qu’elles sont destinées à apaiser.

[…]

### 5.2 Les répercussions sociales et économiques et la santé mentale

[…] Les maîtres de la pensée et les directeurs de l’action doivent reconnaître beaucoup plus largement la complexité des réactions, individuelles et collectives, qui se déroulent en profondeur dans un milieu changeant. Il faut avant tout cultiver une attitude de curiosité intellectuelle envers les sciences du comportement. Il arrive trop souvent que les dirigeants eux-mêmes, formés selon les méthodes traditionnelles d’un enseignement littéraire et non scientifique, et surtout d’une formation juridique, soient déroutés par la complexité des émotions humaines et des réactions collectives, ils ont l’impression que tout ce domaine est inconnaissable. Cependant, on peut affirmer qu’il existe des techniques qui, appliquées plus largement et avec soin, faciliteraient beaucoup la compréhension du problème et, partant, sa solution.

Quelle que soit l’ampleur des efforts déployés, ils n’auront pas été perdus si l’on peut empêcher que se reproduisent à notre époque les conséquences fâcheuses des changements sociaux antérieurs et si l’on peut éviter aux pays qui font en ce moment l’expérience de l’industrialisation et du progrès économique de souffrir des mêmes erreurs que leurs prédécesseurs. Il s’agit en principe, sur ce point comme dans le domaine des rapports entre l’énergie nucléaire et la santé mentale, de réaliser ce que l’on pourrait appeler une acclimatation du changement, c’est-à-dire une culture au sein de laquelle les transformations et les changements d’orientation pourraient intervenir harmonieusement, selon une vivante évolution et non pas selon un douloureux processus d’adaptation forcée.

Le principal travail de santé mentale dans le domaine économique et social est de nature épidémiologique. Il est urgent de mieux connaître le processus de désorganisation sociale et les moyens de la prévenir. La question pourra être abordée sous l’angle phénoménologique, et l’on étudiera, par exemple, les symptômes de dislocation familiale, la modification ou la distorsion des échelles de valeurs, les problèmes posés par l’augmentation des loisirs ou par l’adaptation des travailleurs à de nouvelles conditions d’emploi, etc. Une autre méthode, plus positive, pourrait se révéler plus importante à la longue. Il est bien connu que l’individu devient moins vulnérable s’il peut s’identifier fortement à un cadre culturel et s’y sentir à l’abri. Par conséquent, en orientant les Recherches vers ce qui confère la sécurité et la force dans le cadre culturel, on s’approchera plus directement du cœur du problème. Il faudra pour cela entreprendre des études sur les relations interpersonnelles des enfants à l’intérieur de la famille ainsi que sur la façon dont les changements s’introduisent normalement et dont on s’en accommode. Ainsi acquerra-t-on sur la tolérance au changement dans le milieu social des connaissances qui pourront se révéler d’une importance capitale lorsqu’il s’agira d’introduire l’énergie atomique dans une société donnée.

### 5.3 Activités de santé mentale imposées par les circonstances particulières qui entourent l’énergie atomique

La première idée à souligner parce qu’elle constitue une sorte de leitmotiv est que la propagande ne peut être ici d’aucun secours. En effet, […] une grande partie de l’anxiété actuelle se trouve liée à la méfiance qu’inspirent les informations et les déclarations officielles. Donc toute tentative pour résoudre ces problèmes à coups de propagande se heurterait à cette même méfiance et serait vouée d’avance à l’échec.

[…]

En général, il n’est possible d’agir sur l’adulte d’aujourd’hui que d’une façon fragmentaire ; à cette fin, il faudra surtout chercher à améliorer la compréhension intellectuelle de la situation dans l’espoir qu’un résultat positif s’ensuivra. L’histoire a démontré que l’on peut obtenir beaucoup en agissant sur l’intellect, mais pas une modification des attitudes profondes.

C’est seulement avec l’être humain au stade de l’enfance et en employant des méthodes d’éducation très différentes de celles qui caractérisent la plupart des civilisations qu’on pourra obtenir une modification à l’échelle de tout un peuple.

Il semble dès à présent que l’on connaisse assez bien le développement de l’homme et sa psychologie pour pouvoir commencer à apprendre aux enfants à vivre en s’accommodant de leur propre insécurité, à faire face à la réalité et à savoir s’affranchir, dans des limites raisonnables, de la dépendance envers des figures d’autorité. Formuler des principes rigides et fixer d’autorité la règle de conduite à suivre par l’enfant, c’est restreindre d’autant sa capacité d’adaptation. Toute limitation excessive est évidemment incompatible avec la vie dans un monde changeant. Les règles de vie imposées par l’éducation ne doivent donc être ni trop rigides ni trop restrictives, de façon que les enfants soient amenés de leur propre mouvement à mettre leur confiance dans ce qu’ils connaissent et ce qu’ils aiment.

Tel est le principe général. Quant à son application, on a déjà parlé des difficultés sérieuses qui rendent difficile la compréhension entre scientifiques et non-scientifiques, et entre ces deux groupes et l’ensemble de la population. Chercher à combler la profonde scission que l’éducation a créée dans la plupart des pays revient à examiner comment on pourrait à la fois humaniser les sciences et ouvrir aux disciplines scientifiques les esprits formés aux humanités, afin que la science cesse d’être pour eux « terra incognita ». Une difficulté supplémentaire provient du fait que la fonction publique attire des personnes qui ont une formation juridique, laquelle est même considérée la plupart du temps comme une condition indispensable de l’art de gouverner. Une telle formation, avec sa tendance à ériger un système de valeurs « bipolaires », fondé sur l’alternative « bon ou mauvais », risque d’être une entrave gênante lorsqu’il s’agit de favoriser une évolution comme celle qui est recommandée ici, sauf dans le cas de quelques individus possédant une grande souplesse d’esprit.

Logiquement, une action conforme au principe précédent s’exercera en premier lieu au foyer familial ; en second lieu, elle s’étendra à toute la période des études, depuis l’entrée à l’école jusqu’à l’université. Il est devenu banal de signaler l’extrême réticence dont font preuve les éducateurs de la plupart des pays lorsqu’il est question d’introduire les sciences du comportement humain dans les programmes préuniversitaires, même sous une forme adaptée. Cependant, toute une école de pensée estime qu’il n’est pas trop tôt, lorsque l’enfant entre à l’école, pour commencer à lui apprendre à se connaître lui-même, c’est-à-dire pour lui faire comprendre le pourquoi et le comment de sa conduite. De même, à l’université, il serait raisonnable d’enseigner la philosophie de la science comme matière de base. […]

### 5.4 Suggestions particulières

Pour ce qui est de la nécessité, déjà mentionnée, de faire participer la société tout entière, de la façon la plus positive, à l’exploitation de l’énergie atomique à des fins pacifiques, il est évident que c’est au niveau des collectivités locales que cette tâche devra s’accomplir. Les moyens de communication de masse sont inopérants à cet égard et la participation du public doit au contraire être assurée par un programme d’éducation collective à long terme, mené par des personnes bien connues des collectivités intéressées.

[…]

5.4.1 Installations nouvelles

On doit entreprendre des recherches, en utilisant les ressources de la science sociale et de la psychologie modernes, pour étudier les réactions locales suscitées par l’installation de nouvelles usines atomiques, compte dûment tenu de la situation sociale et économique.

5.4.2 Emplacement des installations

Il conviendrait de réexaminer la politique d’implantation des installations atomiques dans des régions isolées (lorsqu’une telle politique existe) en tenant compte de la « loi des rendements décroissants » […]. En effet, il pourrait exister un seuil, dans le temps comme dans l’espace, au-delà duquel l’isolement, bien que destiné à apaiser les craintes du public, risquerait au contraire de les aviver.

5.4.3 Personnel des installations atomiques

Il faudrait adapter les méthodes modernes de sélection professionnelle au choix du personnel de toutes catégories employé dans les installations atomiques. Il est particulièrement nécessaire d’obtenir des données objectives sur les traits de personnalité et autres facteurs qui pourraient constituer un « risque psychiatrique ». […]

5.4.4 Services médicaux des installations atomiques

Les installations atomiques se distinguent par l’excellence de leurs services médicaux, et par des résultats remarquables sur le plan de la sécurité. Cependant, ici comme dans le cas de l’isolement des usines atomiques, il pourrait exister un seuil au-delà duquel le développement des mesures de protection ne donne plus des résultats proportionnels. Une aura puissante entoure « l’homme en blanc » qui exerce la surveillance radiologique du personnel, etc. Il est temps que l’on examine si l’extension des mesures de sécurité ne peut atteindre une limite au-delà de laquelle elle crée l’anxiété et nuit à l’efficacité.

5.4.5 Mesures positives destinées à augmenter la confiance du public

On a déjà dit qu’en utilisant la propagande pour restaurer la confiance du public, on risque fort d’aboutir à un échec. Il faut plutôt envisager le problème sous l’angle d’un processus de conditionnement. Ainsi, pendant la Deuxième Guerre, le cas des réfugiés a montré que les hommes acquièrent des réflexes qui sont ensuite déclenchés automatiquement par des symboles autrefois chargés d’une signification terrifiante ; par exemple la vue d’un uniforme militaire suscitera parfois une terreur irrationnelle, même dans un milieu ami. On a pu modifier ce mécanisme en familiarisant prudemment et progressivement le réfugié avec les objets redoutés et en développant chez lui une compréhension affective en même temps qu’intellectuelle de la signification de ces objets. On peut appliquer cette leçon à l’implantation des usines atomiques (voir 5.4.2 ci-dessus), c’est-à-dire peser les avantages respectifs, du point de vue psychologique, de la solution qui consiste à implanter les usines atomiques dans des régions isolées, et de celle qui consisterait à familiariser le public avec l’énergie atomique en installant les usines tout près de lui.

[…]

Peut-être le passage du processus de fission à celui de fusion dans la technique nucléaire aura-t-il, en théorie du moins, un effet plus positif sur l’imagination du public. On peut se demander si l’on n’aurait pas intérêt, en présentant ce processus au public, à souligner le fait que la fusion est également à l’origine de l’énergie solaire. Il est à craindre toutefois que l’association qui s’est créée d’emblée entre l’idée de fusion et la possibilité de fabriquer des armes encore plus destructrices que les précédentes ait déjà empoisonné l’attitude du public à cet égard et ruiné à l’avance une possibilité qui aurait pu être intéressante.

5.4.6 Politique à suivre en cas d’accidents et de dangers imprévus

[…] Deux écueils sont à éviter : d’une part éveiller l’anxiété par la publicité et, d’autre part, imposer des précautions en dépit des déclarations officielles assurant que les risques sont négligeables.

[…]

Par certains côtés, les comptes rendus parus dans la presse sur les problèmes atomiques ont une part de responsabilité dans la genèse de l’anxiété publique qui vient d’être décrite. Il faut donc éduquer les journalistes pour qu’ils comprennent mieux les répercussions possibles des nouvelles publiées. […]

Enfin, si l’on considère la position des dirigeants et des autorités, il y a peu d’espoir qu’une forme quelconque d’action ou d’éducation sur le plan de la santé mentale amène une modification générale de leurs attitudes, car ces hommes sont nécessairement absorbés par l’effort qu’ils doivent faire pour s’adapter à un monde en voie de transformation constante. Cependant, on pourrait faire beaucoup en améliorant la compréhension entre les savants et les autorités. Il faut que les autorités comprennent qu’il n’entre pas dans le rôle du savant d’énoncer des jugements de caractère psychologique ou moral sur des problèmes scientifiques, et qu’en demandant aux hommes de science d’exprimer de tels jugements on les met dans une situation impossible. De leur côté, les savants doivent comprendre la position des autorités, placées, comme elles le sont souvent, devant la nécessité de prendre une décision précise sur la base de faits pour le moins équivoques, dont elles ne comprennent pas toujours parfaitement la signification et dont elles ont par conséquent tendance à se méfier.

Toutes les mesures propres à combler le fossé qui sépare les scientifiques et les non-scientifiques seront utiles à cet égard et le Groupe d’étude a indiqué précédemment comment la solution de ce problème pourrait être facilitée par l’éducation.

Cependant, du point de vue de la santé mentale, la solution la plus satisfaisante pour l’avenir des utilisations pacifiques de l’énergie atomique serait de voir monter une nouvelle génération qui aurait appris à s’accommoder de l’ignorance et de l’incertitude et qui, pour citer Joseph Addison, le poète anglais du xviiie siècle, saurait « chevaucher l’ouragan et diriger la tempête ».

# 40. Pour le meilleur et pour le pire… (1er-13 septembre 1958)

[hns-fr1958-09-13a01] Deuxième conférence internationale des Nations unies sur l’utilisation de l’énergie atomique à des fins pacifiques, tenue à Genève du 1er au 13 septembre 1958. Compte rendu sténographique de la première séance.

M. T. Holenstein (président de la Confédération) :

[…]

Les nations suivent les efforts des savants de la physique nucléaire avec un sentiment mêlé d’espoir et d’anxiété. Les hommes de tous pays, incapables qu’ils sont, pour la plupart, de comprendre une science aussi ardue, vous voient porteurs d’un flambeau dont la flamme pourrait aussi bien illuminer le monde que le plonger dans la destruction. Nous savons que presque toutes les découvertes et inventions peuvent être utilisées tant pour le bien que pour le mal. L’histoire de l’humanité en fait foi. Votre responsabilité, vous qui maîtrisez cette science dont découle une nouvelle et puissante source d’énergie, est fort lourde.

Pourtant c’est aux gouvernements nationaux qu’il incombera de décider si cette force sera utilisée pour le bien ou le mal de l’humanité. Et, en fin de compte, l’avenir nous dira si les hommes seront capables de maintenir vivantes et fortes leurs plus hautes valeurs spirituelles et morales, de sorte qu’ils puissent conserver un contrôle sur la technique dont le développement est si rapide qu’il peut en paraître inquiétant.

[…]

L’utilisation de cette nouvelle source d’énergie offrira probablement les plus grands avantages aux pays et régions du monde qui sont aujourd’hui en pleine évolution industrielle, technique et sociale. Depuis longtemps, les ingénieurs et les économistes se sont rendu compte qu’une production croissante et une élévation du niveau de vie ont pour conséquence une augmentation de la consommation d’énergie. Dans de nombreux territoires qui se trouvent en pleine évolution économique, on constate une pénurie d’énergie, que ce soit le charbon, les forces hydrauliques ou le pétrole. Les réacteurs atomiques éloignés des sources qui leur fournissent des carburants peuvent produire n’importe où de la chaleur et de l’énergie ; ils arrivent à point à un moment où le monde souffre de ce manque d’énergie. C’est donc avec d’autant plus de confiance que nous pouvons attendre que l’utilisation de l’énergie atomique facilite et accélère l’essor des peuples vers des conditions meilleures.

Une répartition équitable entre tous les pays des avantages que procurera l’utilisation de l’énergie atomique, en renforçant le bien-être économique, contribuera à la paix mondiale.

Au nom du peuple suisse, je vous présente mes meilleurs vœux pour le succès de votre Conférence. Que le résultat de vos travaux soit un bienfait pour l’humanité entière.

[…]

M. D. Hammarskjöld (Secrétaire général de l’Organisation des Nations unies) :

[…]

Il n’y a probablement aucun autre domaine scientifique hors de l’énergie atomique où l’on ait souligné aussi fortement la nécessité de coopération internationale et où cette coopération ait été recherchée d’une façon aussi suivie. En conséquence, de nombreuses organisations internationales favorisent la collaboration dans ce domaine en ce qui concerne à la fois la science pure et les techniques d’application. Le besoin d’accords internationaux en ce qui concerne les nombreux aspects de l’énergie atomique est évident. Je voudrais seulement signaler que l’utilisation étendue de réacteurs nucléaires pour la production d’électricité oblige des pays de plus en plus nombreux à décider de l’emploi qu’ils veulent faire des matières fissiles produites dans ces réacteurs, matières dont l’utilisation finale à des fins pacifiques est d’une extrême importance pour le bien-être futur de l’humanité. Un autre problème qui demande la collaboration internationale est celui de l’élimination des déchets, qui a été étudié durant la récente Conférence sur le droit de la mer tenue ici, à Genève. Les considérations de sécurité touchant la production d’énergie atomique et les installations de traitement offrent un nouvel exemple d’un domaine où, de toute évidence, il faut établir des codes et des rapports internationaux.

[…]

Francis Perrin (président de la Conférence) :

[…]

Jamais autant de nations n’ont envoyé autant de représentants, d’experts ou d’observateurs, pour confronter leurs travaux et leurs points de vue sur quelque sujet que ce soit. Et pourtant, l’objet de cette conférence est strictement scientifique et technique et exclut toute considération politique. Comment se fait-il que ce soit sur ce sujet de l’utilisation industrielle de l’énergie atomique, et non sur les grands problèmes de démographie, d’éducation ou de production alimentaire, que se manifeste un intérêt aussi puissant et général ? Quelles sont les raisons de cet élan des peuples qui leur fait attacher tant d’importance à une réunion sur un sujet qui peut paraître étroit ? Quelle est la signification de cette ardeur, pour les gouvernements qui nous délèguent ici et pour les hommes qui ont la responsabilité d’orienter les programmes atomiques de leur pays ?

Certes, il y a d’abord les besoins croissants en énergie, particulièrement en énergie électrique, de tous les pays du monde. Qu’il s’agisse de la continuation d’une industrialisation déjà très poussée, ou du développement d’une industrie naissante, l’élévation du niveau de vie de la masse des habitants dépend d’un accroissement continu et rapide de la quantité d’énergie mise directement ou indirectement à la disposition des hommes pour satisfaire leurs besoins et faciliter leur travail.

Le progrès technique rend possible une élévation considérable du niveau de vie et tous les peuples en ont maintenant conscience. Pour bien des hommes, il s’agit de sortir de la misère, pour d’autres d’accéder plus complètement à tout ce qui fait la dignité de la vie et rend possible le bonheur. Même dans les pays riches et prospères, il reste encore beaucoup d’êtres humains dont les conditions de vie sont misérables ; et dans les pays les plus pauvres la grande majorité de la population vit dans des conditions dégradantes, sous-alimentée, sans instruction, sans logement décent, sans protection contre la maladie. On comprend donc aisément que l’apparition d’une nouvelle source d’énergie, qui ne paraît liée à aucune contingence géographique, ait fait naître de grands espoirs dans tous les pays insuffisamment dotés de ressources énergétiques classiques ; on comprend que l’énergie atomique ait pu apparaître à beaucoup de pays sous-équipés comme une sorte de voie royale vers la prospérité.

[…]

L’un des caractères les plus importants du monde moderne est un extraordinaire développement de toutes les sciences et la pénétration de certaines des plus éloignées de notre expérience directe dans l’industrie et jusque dans la vie quotidienne des hommes. Le progrès technique si rapide auquel nous assistons ne peut plus se faire sans la fécondation constante des recherches appliquées, par la science fondamentale, celle qui se développe sous la pression du seul désir des hommes de mieux connaître et de mieux comprendre la réalité dans laquelle ils vivent, sans les limitations paralysantes qui résultent inévitablement de préoccupations utilitaires. Tout souci d’atteindre des objectifs pratiques empêche de découvrir des choses vraiment nouvelles, empêche de développer de façon cohérente le système de nos connaissances et de nos théories qui constitue la science et sur lequel se fondent à la fois nos conceptions générales sur la nature du monde et les possibilités pour l’homme de le mieux dominer pour y vivre mieux. Si bien que, même pour aboutir à des résultats pratiques améliorant nos conditions de vie, il est nécessaire qu’une partie importante de la recherche se fasse sans essayer de les atteindre car nous ne pouvons ni trouver en les cherchant les chemins détournés qui y conduiront finalement ni même concevoir d’avance les plus importants.

La science est avant tout un triomphe de l’esprit ; elle est la grande libératrice qui arrache les hommes à l’emprise des mythologies étouffantes et des superstitions cruelles, fruits de leurs premières spéculations malheureuses. Mais tout en reconnaissant la primauté de la science désintéressée qui ne vise qu’à des conquêtes de l’esprit, il ne faut pas méconnaître la valeur, dirai-je philosophique ou éducative, des grandes applications pratiques qui dérivent directement des conceptions scientifiques les plus abstraites, les plus fondamentales. L’ampleur et le succès de telles applications, par exemple d’une explosion ou d’une puissante centrale électrique mettant en œuvre l’énergie atomique, en font des vérifications expérimentales décisives, parce que accessibles à tous, des fondements de la Science. Elles apportent ainsi une preuve, peut-être moins valable pour le spécialiste que des expériences plus subtiles, mais plus convaincante pour la masse des hommes, de la validité profonde de la Science, qui risquerait sans cela de s’enfermer dans un ésotérisme réservé à une étroite minorité. Elles montrent sans discussion possible que la Science n’est pas un jeu de l’esprit, comme tant de systèmes, de doctrines, d’efforts de pensée où l’humanité s’est si souvent et si longuement égarée, telle l’astrologie qui prolonge encore, au sein du monde actuel, les activités de la mentalité humaine primitive.

L’énergie atomique est un juste symbole du rôle prépondérant de la Science dans la vie moderne. D’autres techniques issues directement de découvertes scientifiques, telles l’électronique et ses applications — la radio, la télévision, l’automation — ont sans doute plus d’incidences profondes sur l’aspect de notre vie, aussi bien dans les loisirs que dans le travail. Hais l’énergie atomique, plus encore d’ailleurs par les armes d’une puissance destructive effroyable qu’elle a rendue possible, que par ses utilisations pacifiques, montre mieux à quel point la Science a changé en quelques dizaines d’années les conditions de vie de l’humanité. Et certains, pensant aux terribles menaces d’une guerre atomique, à la possibilité de suicide collectif ainsi apparue, songeant à la folie des hommes auxquels la Science a donné une telle puissance de massacre et de destruction, en viennent à souhaiter l’arrêt du progrès scientifique, l’interdiction de la recherche ou du moins son strict contrôle. Sans nous attarder à discuter la simple possibilité ou l’efficacité des mesures qu’il faudrait prendre universellement pour éviter de nouvelles découvertes, en biologie par exemple — disant seulement brièvement qu’il est vain de tenter de réenchaîner Prométhée — nous devons reconnaître que pour arrêter la Science il faudrait tuer en l’homme cette soif de connaître et de comprendre qui est l’un des aspects les plus nobles de sa nature. Arrêter la Science, ce serait renoncer à éclaircir ce que nous devons encore appeler le mystère de la vie, ce serait renoncer à vaincre définitivement la maladie, à faire reculer la vieillesse et la mort elle-même. Non ! Il faut avoir le courage, ou la sagesse, de regarder en face la situation ; il n’est ni possible ni souhaitable de ramener l’humanité à une enfance qui fut d’ailleurs douloureuse, tourmentée et sans fraîcheur naïve. Pour le meilleur et pour le pire, l’humanité a uni sa destinée à celle de la Science ; à nous de tout faire pour écarter le pire et pour exalter le meilleur, cette gloire des conquêtes de l’esprit, cette dignité de l’homme faisant face à son destin en essayant de le comprendre et de le dominer.

L’évocation des menaces de guerre atomique qui pèsent sur le monde nous conduit à reconnaître dans l’angoisse des peuples devant ces menaces l’une des raisons profondes de l’élan qui rassemble ici les représentants de tant de nations. Cette angoisse est bien compréhensible quand on songe à la catastrophe sans précédent que serait pour l’humanité une guerre fondée sur l’emploi massif des bombes atomiques à fission ou à fusion. Les pays belligérants, certains peut-être entraînés malgré eux dans le conflit, seraient ravagés et décimés en peu de jours, quelques-uns étant effacés définitivement en tant que nations de la carte du monde, et les autres pays, même les plus éloignés des combats ou des lieux de bombardements stratégiques d’attaque ou de riposte, seraient sans doute atteints par des retombées radioactives d’une telle intensité qu’ils souffriraient gravement dans la santé et jusque dans la descendance de leur population. Si l’énergie atomique est pour tous, à plus ou moins longue échéance, une promesse de grands bienfaits par ses applications industrielles, elle est en même temps par ses applications militaires, la cause d’une inquiétude générale et profonde, atténuée seulement par l’idée que l’horreur même qui résulterait de l’emploi des armes atomiques peut aider à éviter une guerre mondiale où seraient presque sûrement utilisées ces armes. Mais la paix fondée sur la terreur des représailles auxquelles s’exposerait tout agresseur n’est pas une paix sûre. Le développement dans le secret des armes atomiques, l’illusion dangereuse qui peut naître à certains moments d’un avantage décisif pouvant être acquis par une attaque soudaine à l’aide de ces armes, la crainte qui en dérive, peuvent faire surgir la guerre générale catastrophique d’une guerre secondaire ou même d’un incident mineur.

[…]

Mais il est une autre source d’énergie atomique que la fission des atomes lourds. Nous savons depuis 1919 que l’origine de la chaleur solaire, et en général de l’énergie rayonnée par les étoiles, ne peut être que la fusion d’atomes légers en atomes plus lourds, avant tout d’atomes d’hydrogène en atomes d’hélium. Cette fusion d’atomes légers se produit dans l’intérieur des étoiles par des réactions thermonucléaires rendues possibles par les températures très élevées qui y règnent. L’obtention sur la terre de températures encore plus élevées, mais éphémères, par l’explosion de bombes atomiques, a permis d’amorcer de telles réactions de fusion thermonucléaire, du moins entre atomes d’hydrogène lourds, deutérium ou tritium, et c’est ainsi qu’ont été réalisées les bombes dites à hydrogène ou thermonucléaires, dont la puissance dépasse de beaucoup celle des bombes utilisant la fission seule.

[…]

Quelque incomplètes qu’aient été jusqu’ici les publications relatives à ces recherches, nous savons cependant déjà que depuis trois ans des progrès étonnants ont été faits vers l’obtention des conditions où l’on peut espérer produire des réactions de fusion contrôlée.

[…]

Ces progrès vers la domestication de l’énergie de fusion du deutérium, dont il existe des réserves inépuisables dans l’eau ordinaire, pourraient faire supposer que l’énergie atomique de fission des atomes lourds ne sera qu’une source transitoire d’énergie, et que, peut-être même, les installations l’utilisant, qui vont être multipliées dans les prochaines années, risquent d’être désuètes avant d’être amorties. Je crois qu’il n’en est rien. Tout en ayant confiance dans le succès final des efforts faits par les physiciens et les ingénieurs qui progressent dans cette voie difficile, surtout maintenant que ces efforts vont pouvoir se poursuivre dans une collaboration mondiale, je pense qu’il faudra beaucoup d’années pour que des résultats pratiques soient atteints. Il faudra d’abord au moins quelques années, une dizaine peut-être, pour concevoir et construire des dispositifs où se produiront des réactions de fusion entre atomes d’hydrogène lourd dégageant une énergie importante par rapport à l’énergie dépensée pour provoquer ou amorcer des réactions, et ceci sans destruction de l’appareillage, de façon que l’opération puisse être poursuivie ou répétée. Mais ce succès technique, si remarquable soit-il, sera sans doute encore très éloigné de la réussite industrielle, qui exigera un prix de revient global de l’énergie produite abaissé au niveau de ceux obtenus par les autres moyens, y compris la fission. Dans ce prix de revient, celui du nouveau combustible atomique, l’eau lourde, sera certes presque négligeable. Mais ce sera aussi le cas pour l’uranium quand nous saurons l’utiliser complètement par la surrégénération du plutonium, ce qui arrivera vraisemblablement bien avant que nous sachions contrôler la fusion.

Ce qui comptera le plus dans le prix de revient de l’énergie produite par fusion seront : les frais de fonctionnement, d’entretien et d’amortissement des installations, qu’il faudra réussir à diminuer, comme tendent à le faire maintenant tous les efforts visant à rendre économiquement avantageuse l’énergie de fission. Mais les difficultés paraissent devoir être bien plus grandes si l’on songe à la complexité des dispositifs qu’il faudra sans doute réaliser pour seulement produire les conditions de la fusion contrôlée, et si on la compare à l’extrême simplicité des conditions qui provoquent le dégagement de l’énergie de fission, pour laquelle il suffit, par exemple, d’empiler sans grande précision des barres d’uranium naturel et des briques de graphite pur.

Les perspectives de production de l’énergie par fusion contrôlée ne doivent donc pas nous inciter à diminuer l’effort de mise en œuvre de l’énergie atomique de fission qui peut seule suppléer à l’insuffisance croissante des sources classiques d’énergie d’ici une vingtaine d’années et pendant peut-être beaucoup plus longtemps. Elles peuvent seulement nous tranquilliser sur l’avenir de l’humanité, et nous enlever tout remords d’envisager d’épuiser en quelques milliers d’années les gisements d’uranium facilement exploitables.

Il est d’ailleurs probable que l’utilisation industrielle de l’énergie de fusion se développera, au moins dans une première période, ainsi qu’il est advenu dans le cas des bombes de grande puissance à fission-fusion-fission, comme un moyen de libérer directement, par l’action des neutrons rapides, l’énergie de fission de l’uranium 238 ou du thorium, et que par suite, même alors, l’uranium restera, avec le thorium, la matière première fondamentale des nouvelles sources d’énergie. Tant qu’il en sera ainsi, nous ne serons pas dispensés des précautions qu’exigent l’utilisation ou la mise au rebut des déchets radioactifs à vie longue provenant de la fission des atomes lourds.

Les problèmes posés par l’existence de ces déchets radioactifs, et en général les dangers qu’un très grand développement de l’utilisation industrielle de l’énergie atomique pourrait faire courir à des populations plus ou moins étendues en les exposant à des rayonnements ionisants même peu intenses, doivent particulièrement retenir l’attention sur le plan international. La multiplication de sources artificielles de rayonnement ionisant fait partie du changement des conditions de vie de l’humanité qui caractérise l’âge atomique. Nous devons nous habituer à vivre en tenant compte de ces dangers nouveaux, et nous devons les mieux connaître pour mieux les éviter.

[…]

C’est seulement si les gouvernements responsables de la protection des individus et des populations continuent avec vigilance à établir et à imposer les règles nécessaires qu’il sera possible d’envisager sans crainte que l’énergie atomique devienne la source principale d’énergie pour toute l’humanité.

[…]

M. S. Cole (directeur général de l’Agence internationale de l’énergie atomique) :

Cette journée marque une nouvelle étape dans les progrès étonnants accomplis pour assurer une répartition plus large et plus équitable des bienfaits de l’énergie atomique dans tous les pays. Moins de cinq ans se sont écoulés depuis le jour où, pour la première fois, il a été suggéré que toutes les nations du monde mettent en commun leurs ressources et leurs connaissances en matière d’énergie atomique pour le bien de l’humanité. Une telle proposition est sans précédent dans l’histoire tant par la sagesse politique qui l’inspire que par sa hardiesse, sa générosité et sa claire vision de l’avenir.

L’humanité s’est déjà engagée d’un pas ferme dans la voie qui doit la conduire au but. Les premiers jalons ont déjà été posés en vue d’accroître la contribution que l’énergie atomique peut apporter à la paix et à la prospérité du monde entier, ainsi que cela est prévu dans le statut de l’Agence internationale de l’énergie atomique. Grâce à l’initiative des savants des pays du monde entier, l’atome est sorti de l’ombre et du secret dont il s’enveloppait. Il a été projeté dans la pleine lumière des connaissances humaines. Des progrès remarquables ont été accomplis. Pour vous en convaincre, fermez les yeux un instant et songez à ce qu’était le monde atomique en 1953. Puis ouvrez-les sur le monde atomique de 1958. Le contraste ne traduit-il pas la différence qui existe entre les ténèbres et la lumière ?

[…]

Vous, hommes de science, êtes les guides qui conduirez la science nucléaire sur les chemins de la paix et du mieux-être. Je puis vous donner l’assurance que nous ferons des efforts incessants pour maintenir l’esprit de coopération qui unit les savants atomistes du monde entier réunis aujourd’hui à Genève. Ces efforts, vous les méritez pleinement et sans aucun doute l’humanité les exige.

# 41. La Suisse et l’énergie atomique (12 décembre 1958)

[hns-fr1958-12-12a01] Dr Otto Zipfel, Délégué du Conseil fédéral aux questions atomiques. Conférence prononcée en l’aula de l’Université de Lausanne, le 12 décembre 1958, sous les auspices de l’Association des industries vaudoises, dans le cadre des conférences économiques et sociales de Lausanne.

[…]

La période qui s’est écoulée depuis la fin de la dernière guerre est caractérisée par un essor extraordinairement rapide des recherches atomiques. Industriels d’un canton ouvert à l’avenir, vous connaissez, ou à tout le moins vous soupçonnez aussi bien que moi les chances nouvelles, les perspectives que les utilisations pacifiques de cette nouvelle énergie ouvrent à l’humanité. Sur ce point, tout le monde est d’accord. Mais les difficultés commencent aussitôt. Nous constatons, en effet, que dans le domaine atomique, la Suisse, tant sur les plans scientifique que technique, est encore en retard par rapport au niveau que les grandes puissances atomiques ont atteint, mais aussi au regard des progrès réalisés par de petits pays. D’aucuns reprochent aux autorités fédérales d’avoir pris ni assez tôt, ni assez énergiquement les mesures indispensables pour mettre la science, la technique et l’industrie en état de corriger ce handicap dans les délais utiles. Mais d’autres voix s’élèvent qui mettent en garde contre la tentation de précipiter les choses. On rappelle que les recherches atomiques et les expériences qu’elles appellent coûtent extrêmement cher. On préconise l’expectative. On donne à entendre qu’il serait plus sage de laisser aux autres le soin de tirer les marrons du feu et de se brûler les doigts à notre place. Il sera toujours assez tôt pour la Suisse, disent les prudents, de prendre le « tournant atomique » lorsque les recherches et les expériences auront tranché définitivement en faveur de la fission ou de la fusion de l’atome ; que l’on saura exactement quels sont les types de réacteurs qui se prêtent le mieux au fonctionnement de centrales de grande puissance, que l’on connaîtra toutes les possibilités qu’offre l’emploi des isotopes radioactifs, etc.

Quant à moi, j’ai fait mon choix dans cette querelle entre les hardis et les prudents. Je ne puis croire que la Suisse, l’un des pays les plus industrialisés de l’Europe, un pays légitimement fier du niveau qu’ont atteint la science et la technique, puisse pratiquer « l’attentisme » dans le domaine atomique, attendre, comme on dit, que « les cailles lui tombent toutes rôties dans la bouche ».

Sans céder le moins du monde au nationalisme, je suis persuadé que le prestige que la science et la technique suisse se sont justement acquis nous fait un devoir de contribuer dans toute la mesure de nos possibilités aux efforts qui sont déployés pour promouvoir les recherches nucléaires et les utilisations pacifiques de l’énergie atomique. D’ailleurs, des considérations d’ordre purement pratique exigent cette contribution. Il apparaît toujours plus nettement que des secteurs sans cesse plus larges des techniques industrielles et agricoles, de la médecine, etc., sont appelés à bénéficier à bref délai des applications de l’énergie atomique. Le niveau élevé atteint chez nous par la science, les recherches industrielles, la technique nous a assuré jusqu’à maintenant des revenus substantiels, soit comme fournisseurs de produits, soit comme vendeurs ou loueurs de brevets et de procédés de fabrication, c’est-à-dire comme exportateurs de biens et d’idées. Si nous devions être condamnés dans le domaine des utilisations de l’énergie atomique, à n’être plus que de simples importateurs d’équipements atomiques et d’idées, la Suisse tomberait, tant dans les domaines technique qu’économique, dans un état de dangereuse dépendance par rapport à l’étranger. Pas plus qu’il ne peut viser à l’autarcie sur le plan scientifique, un pays dont les sciences et l’industrie sont florissantes ne peut renoncer à contribuer dans les limites de ses ressources intellectuelles et matérielles au développement des recherches atomiques. Les découvertes scientifiques ont aujourd’hui une valeur marchande ; seul peut espérer recevoir celui qui a quelque chose à offrir. Comme le rappelait dernièrement un membre influent de la commission atomique aux États-Unis : cinq ou six découvreurs peuvent peser aussi lourd dans le destin économique et politique d’une nation qu’il y a un siècle la possession d’un bassin minier ou d’autres richesses naturelles.

Inversement toutefois, nous n’aurions pu prendre la responsabilité d’affecter d’emblée d’énormes capitaux à la recherche dans un domaine dans lequel nous n’avions que relativement peu d’expérience au regard des grandes puissances qui ont poursuivi leurs études sans discontinuer pendant une vingtaine d’années — à des fins militaires avant tout. L’autorité fédérale a choisi une voie médiane entre la précipitation et l’attentisme. Mais seul l’avenir dira si nous avons eu raison ou non. Bien qu’un jugement soit encore prématuré, on peut affirmer dès maintenant que la Suisse a été bien inspirée de ne pas aborder plus de problèmes et de tâches que les effectifs limités de son personnel scientifique et technique ne lui permettraient d’entreprendre. Nous affrontons une nette pénurie d’atomistes de tout genre. En effet, une forte proportion des jeunes gens formés par nos hautes écoles ont cédé aux offres étrangères, américaines notamment, qui promettaient non seulement une activité plus intéressante, des possibilités plus marquées de développement, mais aussi une rémunération plus substantielle. Si l’on a lieu d’admettre qu’une partie de ces spécialistes rentreront au pays, d’autres, en revanche, resteront définitivement à l’étranger.

[…]

En 1939, la Suisse a montré à l’Exposition nationale l’un des premiers cyclotrons. Il était entièrement de fabrication suisse. La guerre a pratiquement interrompu des recherches qui avaient progressé de manière réjouissante. […] En 1945, le Conseil fédéral institua une commission suisse d’étude pour l’énergie atomique. En 1946, un arrêté fédéral lui a ouvert un crédit de un million de francs par an. Le même arrêté prévoyait un crédit de 8 millions — alors suffisant à ce moment — pour la construction d’un réacteur d’essai.

Si cette commission n’a répondu qu’à une partie des espoirs que l’on avait fondés sur elle, ce n’est pas parce que les crédits accordés ou l’activité qu’elle a déployée ont été insuffisants : c’est uniquement parce que notre équipe de spécialistes de l’atome était trop peu nombreuse et que nous étions alors dans l’impossibilité de nous procurer l’uranium nécessaire. Toutes les tentatives faites à cet effet ont échoué. Les prospections opérées en Suisse n’ont donné aucun résultat parce que l’équipement dont nous disposions les limitait aux recherches de surface.

C’est en 1954 seulement qu’est apparue la possibilité d’acquérir du minerai d’uranium au Congo belge et de le faire traiter en Grande-Bretagne. À la même époque, M. W. Boveri a pris l’initiative de constituer une société d’études pour la construction et l’exploitation d’un réacteur expérimental. Il est cependant apparu d’emblée que l’économie privée ne pourrait pas supporter l’ensemble des dépenses. La Confédération s’est alors engagée à donner un appui financier à la Réacteur SA. La portée de cette aide n’a malheureusement pas été appréciée partout à sa juste valeur. Il n’en reste pas moins que nous devons beaucoup aux milieux qui ont pris l’initiative de créer cette société. En effet, la Confédération, liée par toutes sortes de dispositions légales, n’aurait pas pu assurer dans un délai aussi court le fonctionnement d’un réacteur expérimental.

Au cours des années qui ont suivi la guerre, le gouvernement et l’opinion publique ont pris une conscience grandissante de la contribution des utilisations pacifiques de l’énergie atomique à l’essor économique et à l’élévation générale des niveaux de vie. La Conférence internationale atomique qui s’est réunie à Genève en 1955 a donné une forte impulsion aux recherches. Au lendemain de cette manifestation, les autorités fédérales ont pris la décision de s’occuper également des aspects techniques et économiques de l’énergie atomique ; les tâches nouvelles ont tout d’abord été examinées au sein d’une commission administrative interdépartementale. Cette solution n’ayant pas donné toute satisfaction, le Conseil fédéral institua un délégué aux questions atomiques.

[…]

Le 21 juin 1956, la Suisse a signé avec les États-Unis un premier accord de coopération pour l’utilisation pacifique de l’énergie atomique. Après avoir été très exactement informées, les chambres ont jugé que cet accord ne portait pas atteinte à la souveraineté du pays et elles l’ont ratifié. Des accords analogues ont été passés avec la France et le Canada ; ils ont provoqué moins de remous parce qu’ils ne posaient pas des problèmes politiques aussi délicats. Des pourparlers sont en cours en vue de la signature d’un accord similaire avec la Grande-Bretagne.

Parallèlement, la Suisse coopère au sein de diverses organisations internationales. Elle fait partie depuis sa fondation, en 1953, de l’Organisation européenne pour la recherche nucléaire (CERN) dont vous connaissez tous les installations. La Confédération a également adhéré à l’Agence européenne pour l’énergie nucléaire instituée par l’OECE. Elle vise en particulier à créer des entreprises communes pour la production et l’utilisation de l’énergie atomique et dont l’exploitation est trop coûteuse pour chaque pays pris isolément. Ainsi, la Suisse participe à l’Eurochemic, société pour le traitement des combustibles irradiés, et à la construction et à l’exploitation de réacteurs expérimentaux à Halden en Norvège, et en Grande-Bretagne. Notre pays est membre de l’Agence internationale de l’énergie atomique dont le siège est à Vienne. […] En revanche, la Suisse n’a pas adhéré à l’Euratom des Six pour les raisons mêmes qui lui ont commandé de demeurer à l’écart du Marché commun.

[…]

L’article constitutionnel sur l’énergie atomique et la protection contre les radiations a été conçu de manière à limiter autant que possible les ingérences de l’État, mais sans réduire pour autant ce dernier à l’impuissance II a été accepté en votation populaire par 492 000 contre 144 000 voix et par tous les cantons L’étude de la législation fondée sur cet arrêté a été entreprise avant même qu’il ait été accepté par le peuple.

[…]

À la différence de la plupart des puissances atomiques — qui l’ont fait pour des raisons stratégiques avant tout — la Suisse renonce à confier un monopole à l’État ou à faire dépendre l’exploitation de réacteurs d’une concession. La Confédération se bornera à édicter des prescriptions sur la protection contre les dangers des rayons ionisants, mais s’abstiendra de lier l’autorisation d’exploiter une entreprise à des conditions économiques. En d’autres termes, toute entreprise publique ou privée qui donne les garanties nécessaires en matière de sécurité et qui répond aux exigences formulées par la loi, a le droit de construire et d’exploiter une installation atomique. Cette conception sauvegarde la libre compétition dans toute la mesure compatible avec les impératifs de la sécurité. À ceux qui donnent à entendre que l’énergie atomique échappe aux règles de la libre concurrence, nous

répondrons que la Suisse n’est pas le seul pays qui tente de réduire les interventions de l’État dans la mesure du possible. La République fédérale allemande, qui accuse un retard aussi marqué que le nôtre dans le domaine atomique, s’emploie à mettre sur pied une législation qui sauvegarde au maximum l’initiative privée et la libre compétition.

[…]

Peu de jours après l’acceptation du nouvel article constitutionnel, le Conseil fédéral a soumis aux chambres un message et un projet d’arrêté concernant l’encouragement de la recherche dans le domaine de l’énergie atomique et la formation de spécialistes.

[…]

Pour la première fois, l’autorité fédérale a rompu avec la réserve dont elle avait fait preuve jusqu’à maintenant dans le domaine de la recherche scientifique. On a évidemment lieu de s’attendre à ce que les autres sciences — les sciences morales notamment — formulent aussi leurs exigences et requièrent une aide financière plus substantielle.

[…]

Au cours des dernières années, mes collaborateurs et moi, nous nous sommes employés non seulement à jeter les bases juridiques de l’économie atomique suisse, de développer et de consolider les relations internationales dans ce domaine, de promouvoir l’encouragement et le financement de la recherche et de la formation de spécialistes, mais à informer aussi largement que possible l’opinion, à assurer aux questions atomiques l’audience qui est nécessaire au succès de nos efforts et, plus encore, la confiance sans laquelle notre entreprise ne saurait être menée à chef.

[…]

Divers groupements industriels ont mis au point des projets de réacteurs expérimentaux. Nous mentionnons le plan, élaboré par un consortium industriel, pour la construction d’un petit réacteur de puissance qui devrait être installé à l’École polytechnique fédérale. Il permettra de faire les expériences nécessaires pour la construction ultérieure de centrales de grande capacité. Ce petit réacteur, qui développera 26 000 kW thermiques, complétera probablement le réseau de chauffage à distance de l’École polytechnique fédérale. Il pourra produire aussi bien de la chaleur que de l’énergie électrique. D’après les plans établis, ce réacteur devra fonctionner à proximité immédiate de l’EPF, c’est-à-dire au cœur de la ville de Zurich ; il sera installé dans une caverne, de sorte que toutes les garanties seront prises quant à la sécurité. Il emploiera comme combustible en partie de l’uranium faiblement enrichi, en partie de l’uranium métallique naturel, ce qui aura pour effet d’augmenter sa puissance et de réduire les frais de construction. Il emploiera de l’eau lourde comme modérateur.

En juillet 1957, d’importantes entreprises romandes ont constitué à Lausanne, la société Énergie nucléaire SA dont le premier but est la construction et l’exploitation d’une centrale nucléaire expérimentale. Ce projet doit être exécuté au plus tard en 1964, la nouvelle centrale devant être mise en exploitation à l’occasion de l’Exposition nationale. Certaines de ses installations seront mises à la disposition des universités romandes et plus particulièrement de l’EPUL ; elles serviront parallèlement à la formation du personnel scientifique et technique des futurs réacteurs de puissance. À la différence du réacteur de l’EPF, ce n’est pas une installation à eau lourde. La source d’énergie est constituée par un réacteur à eau naturelle bouillante, qui fournit de la chaleur sous forme de vapeur à 250°. Cette chaleur est transmise à un second circuit de vapeur, qui actionne une turbine entraînant un alternateur. Les éléments de combustibles sont des barres d’oxyde d’uranium légèrement enrichi. La chaleur dégagée par la fission nucléaire provoque l’ébullition de l’eau sous pression de la cuve. Cette eau sert à la fois de modérateur et de fluide de transport de la chaleur. La centrale étudiée par Énergie nucléaire SA a une puissance électrique de 5000 kW, soit une puissance thermique de 20 Mégawatts. Pour des raisons de sécurité, ce réacteur sera également installé dans une caverne.

Un troisième groupe, la Suisatom SA, composé des principales entreprises d’électricité, envisage d’installer et d’exploiter une centrale souterraine expérimentale. Le premier but est de réunir les expériences nécessaires en vue de l’exploitation de grandes centrales atomiques ; l’objet accessoire est de créer la possibilité de former du personnel technique pour les entreprises intéressées. Dans plusieurs villes, les citoyens se sont prononcés pour une participation à la Suisatom. Le réacteur sera acquis aux États-Unis, en revanche, les installations accessoires seront construites en Suisse. Les réacteurs de l’EPF et d’Énergie nucléaire, en revanche, seront entièrement de construction suisse, ce qui permettra à nos entreprises industrielles de faire toutes les expériences nécessaires à tous les stades de la construction. Cette solution est d’autant plus heureuse qu’il est indispensable que l’industrie suisse soit en mesure non seulement de construire des réacteurs et des équipements atomiques, mais d’innover et d’affronter victorieusement dans ce domaine la concurrence de l’étranger sur les marchés internationaux.

La construction de réacteurs expérimentaux dans le pays même revêt une importance telle pour l’avenir de nos exportations qu’elle justifie à mon avis le versement de subventions fédérales. D’ailleurs, dans aucun pays du monde, l’industrie privée n’a été en mesure jusqu’à maintenant de construire des réacteurs d’essai sans l’aide financière de l’État. Des réacteurs d’une capacité de 5000 kW, comme ceux qui sont prévus, ne peuvent pas être rentables ; même si l’on renonce à l’amortissement du capital et au service de l’intérêt, les frais d’exploitation du petit réacteur d’Énergie nucléaire S. A. porteraient le coût du kWh nettement au-dessus du prix du kWh produit par une centrale hydro-électrique. La rentabilité ne sera probablement pas atteinte avant que l’on dispose de centrales atomiques d’une capacité de plusieurs centaines de milliers de kW. Et encore n’a-t-on pour le moment aucune assurance certaine à ce sujet. Mais avant de pouvoir passer à la construction d’installations de cet ordre de grandeur, nous devons faire des expériences à échelle réduite — à moins de prendre la décision d’importer les équipements. Comme je l’ai dit, cette solution ne serait pas conforme aux intérêts les mieux compris de notre industrie. En effet, un pays qui n’est pas en mesure de construire des réacteurs atomiques est condamné à plus ou moins brève échéance à renoncer progressivement aux exportations de chaudières à vapeur, de turbines, de pompes, de tuyauteries, d’instruments de mesure, d’appareils de réglage, etc.

Après examen et si le Conseil fédéral les approuve, les demandes de subvention du consortium de l’EPF et d’Énergie nucléaire SA feront l’objet d’un message aux chambres. On a lieu d’espérer que ces dernières, étant donné l’importance que revêt la construction de réacteurs en Suisse, accorderont ces crédits. Pour ce qui est de la Suisatom, la situation est différente. Bien que les autorités fédérales suivent avec intérêt les efforts de cette société, elles n’ont pas de raison de lui accorder une aide financière parce qu’elle ne s’emploie pas à mettre au point un réacteur de construction suisse. D’ailleurs, Suisatom ne paraît pas avoir eu l’intention de demander une subvention fédérale ; les grandes sociétés d’électricité paraissent à même de faire face aux dépenses afférentes à cette installation d’essai. En revanche, les groupes Énergie nucléaire et EPF seraient dans l’impossibilité de réaliser leurs projets sans aide fédérale.

[…]

Les gros efforts et les dépenses considérables qui sont liés au développement d’installations atomiques ont engagé les milieux industriels intéressés à se grouper en communauté de travail. J’exprime ici le vœu que des groupements tels qu’Énergie nucléaire SA, le consortium EPF et Suisatom subsistent au-delà des réalisations immédiates en vue desquelles ils ont été créés et qu’ils étendent leurs tâches à d’autres secteurs du domaine atomique. Seule cette collaboration organique peut mettre l’industrie suisse en mesure d’utiliser de manière rationnelle et efficace les expériences faites et d’affronter avec des chances de succès la concurrence internationale dans la fabrication et l’exportation d’équipements atomiques. Je relève ici qu’aux États-Unis et en Grande-Bretagne également, les entreprises intéressées — bien qu’elles soient nettement plus grandes que les nôtres et qu’elles disposent de beaucoup plus d’expérience en matière atomique — se groupent pour construire en commun des réacteurs ou des installations complètes requises par les centrales nucléaires.

[…]

Il est non seulement nécessaire de réaliser une collaboration satisfaisante — un loyal teamwork — entre les entreprises intéressées, mais aussi entre les groupes qu’elles constituent et l’État, entre l’industrie tout entière et les pouvoirs publics. C’est d’autant mieux possible que la législation atomique suisse est conçue de manière à laisser la liberté la plus grande possible à l’initiative privée. Plus encore, le comportement de l’État est de nature à favoriser cette collaboration. La Confédération a démontré jusqu’à maintenant sa volonté d’assumer les tâches que l’économie privée n’est pas en mesure de prendre en charge, les tâches qui dépassent de toute évidence les possibilités des entreprises et groupes d’entreprises. On a dit ici et là que le caractère libéral de notre législation atomique est incompatible avec la nécessité de subventionner non seulement le développement de la recherche, mais aussi celui des utilisations de l’énergie atomique. On a donné à entendre que, du moment que la Confédération paie aussi largement, elle devrait aussi bénéficier des avantages et des profits que doivent assurer les utilisations industrielles de la nouvelle énergie. J’ai chaque fois répondu que des réglementations étatistes, voire un monopole fédéral qui brideraient l’initiative privée ne feraient que retarder, et peut-être compromettraient notre « raccordement » à l’évolution enregistrée à l’étranger. Il ne serait même pas exclu qu’un monopole nous empêche à tout jamais d’être en mesure d’affronter la concurrence étrangère. Ce n’est pas sans peine que la menace de solutions étatistes a pu être écartée. D’ailleurs, l’État ne fera pas que des sacrifices. Il est évident qu’il retirera des avantages certains de l’impulsion que l’énergie atomique donnera à l’essor économique et à la prospérité du pays.

Mais si nous voulons que la solution libérale à laquelle nous sommes ralliés soit durable, il faut aussi que l’économie privée justifie la confiance que l’on a mise en elle. Cela signifie que l’industrie fera non seulement preuve d’initiative, mais qu’elle n’hésitera pas à faire les sacrifices financiers qui sont nécessaires, même s’ils ne promettent pas des profits immédiats. Si l’industrie faillissait à sa tâche, si elle manquait d’imagination et d’audace, si elle s’appuyait trop fortement sur les béquilles de l’État, elle engagerait certainement les partisans d’un monopole — qui n’ont pas désarmé — à reprendre l’offensive, et probablement avec plus de succès que jusqu’à maintenant.

[…]

En prévision de l’avenir, le Conseil fédéral a procédé, en créant la commission fédérale de l’énergie atomique, à une innovation qui n’est pas sans importance. Elle remplace à la fois la commission d’étude pour l’énergie atomique constituée en 1945 et la commission consultative pour l’économie atomique. Son rôle consiste avant tout à assurer le contact entre le délégué aux questions atomiques ou le directeur du futur office et l’économie privée. Elle est aussi l’organe consultatif supérieur en matière atomique ; elle assiste de ses conseils le gouvernement fédéral, le chef du département compétent, le délégué ou le chef de l’office. Tous les milieux intéressés d’une manière ou de l’autre au développement des utilisations pacifiques de l’énergie atomique sont représentés au sein de cette commission. Elle constitue un petit parlement, de sorte que l’on peut craindre que cet instrument ne soit pas toujours suffisamment souple. Le Conseil fédéral a l’intention de créer un bureau ou comité composé de quatre représentants de l’économie, de quatre représentants de la science et du délégué. À côté de cet organe, la commission de la science atomique créée au sein du Fonds national de la recherche scientifique poursuivra une existence autonome. Sa tâche est tout à fait différente. Elle a à se prononcer sur les demandes de subsides liées aux recherches fondamentales et à la formation de spécialistes ; il lui appartient aussi de coordonner les travaux. Pour sauvegarder les intérêts de la Confédération et de l’économie au sein de cette commission — à laquelle le délégué appartient d’office — deux membres du parlement et deux savants attachés à des entreprises privées lui seront adjoints. La commission fédérale pour le contrôle de la radioactivité — qui est composée de six hommes de science — continuera également à subsister. Cette organisation me paraît pleinement suffisante pour faire face aux exigences. Nous nous sommes efforcés d’assurer la participation de tous les milieux intéressés aux développements de l’énergie atomique mais sans céder, comme c’est en partie le cas à l’étranger, à la tentation de créer un nombre excessif d’organes et de commissions, ce qui ne peut être que préjudiciable à l’indispensable coordination des efforts.

[…]

En abandonnant mon activité, je voudrais encore adresser quelques mots à l’opinion publique : car enfin, c’est de son comportement que dépendra l’évolution future. C’est d’elle qu’il dépendra que la Suisse saisisse ou ne saisisse pas les possibilités qui s’offrent. Il est beaucoup question du danger atomique. Mais c’est oublier que presque tous les progrès techniques, à côté des avantages nouveaux qu’ils offraient, ont impliqué des risques supplémentaires. Malgré cela, il n’est venu à personne l’idée de renoncer à utiliser la vapeur, l’électricité, le chemin de fer, l’automobile et l’avion. Dans tous les domaines, l’homme est parvenu à ramener à une mesure raisonnable et supportable les hypothèques que suppose le progrès technique. Nous n’avons aucune raison de penser qu’il n’en ira pas de même dans le domaine atomique, d’autant moins que les organes de l’État, les milieux scientifiques et industriels sont animés de la volonté de prévenir dans toute la mesure du possible les dangers gui peuvent menacer les personnes et les biens. La « peur atomique » incite même à redoubler de précaution. Ne constate-t-on pas que, dans l’industrie atomique américaine, la proportion des accidents est demeurée jusqu’à maintenant inférieure à celle que l’on enregistre dans les autres activités ? La technique permet, tant en ce qui concerne l’exploitation des installations atomiques que l’emploi des isotopes et l’isolation des déchets atomiques, de réduire les dangers à un minimum.

Vous conviendrez avec moi que la perspective de la guerre atomique est plus propre à susciter des craintes que les utilisations pacifiques de l’énergie nucléaire. Mais la science et la technique sont-elles responsables de cette menace ? La science et la technique ne sont ni bonnes ni mauvaises en soi. Elles sont ce que les hommes en font. Il dépend de l’individu pensant, de nous tous, que l’énergie atomique soit utilisée pour le plus grand bien de l’humanité tout entière. L’histoire a montré que l’homme a toujours fini par maîtriser les problèmes que son génie a posés. Pourquoi faillirait-il aujourd’hui ? Mais ces questions dépassent le domaine de la science et de la technique. Face aux progrès scientifiques et techniques qui visent à accroître les richesses matérielles et la puissance de l’homme sur les choses, l’humanité ne peut se soustraire à l’impératif catégorique de ce « supplément d’âme » sur lequel un Bergson et un Paul Valéry ont.déjà attiré notre attention. C’est pourquoi aussi, parallèlement à la nécessité de développer la recherche fondamentale dans le domaine des sciences naturelles, je crois aussi à la nécessité de donner une impulsion nouvelle aux sciences morales, de prendre plus largement conscience des fondements philosophiques, moraux, du progrès industriel et économique et de ses exigences. C’est à cette condition seulement que l’énergie atomique, au lieu de constituer une menace, sera l’un des plus grands bienfaits, l’une des contributions les plus géniales et les plus bénéfiques à l’amélioration du bien-être et, nous voulons l’espérer, un moyen efficace de rendre plus habitable la demeure de l’homme et plus harmonieux et plus heureuse son existence.

# 42. Le citoyen-consommateur devant l’atome (1960)

[hns-fr1960a01] Pontzen, Théodore C. « Le citoyen-consommateur devant l’atome ». *Industries atomiques*. Genève

Tout a-t-il été dit sur les responsabilités de l’Homme devant l’Atome ? Est-il suffisant d’exiger de celui qui manie la force nucléaire, à quelque titre que ce soit, de s’engager avec clairvoyance et autodiscipline à l’observation d’un certain nombre de règles ?

Certes, ce serait un commencement prometteur — et bien peu a été entrepris dans cette direction. Les efforts les plus poussés devraient y être consacrés. Peut-être une conférence de « déontologie nucléaire » pourrait-elle se réunir et entériner ce que les intéressés eux-mêmes auront puisé au plus profond de leur conscience professionnelle et humaine. Mais serait-ce bien tout ?

Lorsqu’on discute entre hommes du métier, on admet volontiers que ce que l’on fait doit, par principe et dans les faits, faire le bonheur de l’humanité ; le « vulgum pecus » est censé ne pas en savoir assez pour en juger objectivement — il aurait plutôt tendance à se méprendre sur ce que l’on cherche, trouve et exploite à son profit. On lui explique, en termes savants ou en langage vulgarisateur, que les générations à venir auront une meilleure compréhension de ce qui, provisoirement, s’exprime seulement par des formules réservées aux initiés. La machine à vapeur et le moteur à explosion n’ont-ils pas nécessité, eux aussi, une longue période d’évolution préparatoire avant d’être à la portée des usagers et des bénéficiaires ?

Pourtant, au sein d’une collectivité qui se veut démocratique, le citoyen est à tout instant appelé à se prononcer politiquement sur des problèmes dont il est tributaire. À mesure que croît le sens des responsabilités et que s’intensifie la compréhension des grands problèmes de l’heure, l’homme et la femme qui participent à la désignation des collèges municipaux, nationaux et peut-être bientôt mondiaux, demandent à mieux connaître ce que leurs délégués auront à trancher : sinon, comment leur confier un mandat qui ait une signification réelle ? Encore faut-il que ces citoyens délégués aient, à leur tour, les connaissances requises…

Or, c’est avec une certaine suffisance et une certaine brutalité qu’on a ramené — il ne pouvait en être autrement — à leur plus simple expression les engagements civiques relatifs à l’énergie nucléaire : il y a les usages belliqueux (est-il besoin de dire combien ridicule est l’hypothèse d’une influence du citoyen sur ce plan ?) et les usages pacifiques ; parmi ces derniers, la seule préoccupation immédiate serait la protection adéquate des populations contre les accidents causés par une force insuffisamment domptée. En ce domaine, on a vu des oppositions s’élever contre l’implantation de réacteurs ou d’institutions de recherche à proximité des grandes villes ; on a assisté à une levée de boucliers après l’accident de Windscale (contamination des fourrages et par là de la production laitière) ; des déchets radioactifs ont pu gêner l’exploitation de la pêche maritime ; on n’a pas fini de parler de l’influence néfaste des retombées radioactives sur l’état de santé des générations présentes et futures. Mais tout cela, ce sont des réactions de défense contre « ce qui ne devrait pas se produire » ; qu’a-t-on envisagé à l’égard des transformations positives, à l’égard de « ce qui va se produire », comme conséquence de la mise en œuvre de la force nucléaire ?

Près de quinze années se sont écoulées depuis que la preuve de la domestication de l’atome a été administrée au monde : quinze années d’une évolution rapide, quinze années qui nous ont conduit à mi-chemin de l’application courante et généralisée de la fission nucléaire. Déjà, on annonce, ici et là, que pas plus de deux ou trois années ne s’écouleront avant que l’énergie atomique puisse être employée dans les réacteurs de puissance au même prix commercial que l’énergie classique ; déjà, on établit la liste des navires, à usage militaire ou commercial, qui sillonneront les mers à partir de 1965 ; déjà, les constructeurs se battent à coup de brevets pour être les mieux placés sur le marché des moteurs d’automobiles et d’avions à propulsion atomique. Or, le citoyen, le futur « consommateur » de ces engins, qu’en pense-t-il ? Sait-il où on le mène ? Et s’il le savait, que déciderait-il ? Prendrait-il des positions et des initiatives qui cadreraient, ou au contraire se heurteraient, avec celles des gouvernants, des industriels, des exploitants ? L’approche des premières réalisations généralisées ne milite-t-elle pas en faveur d’une prise de conscience élargie… et exempte de démagogie ?

Alors qu’en 1959, on pouvait encore entendre, par « industries atomiques », les seuls établissements travaillant à un titre quelconque pour la réalisation d’appareils utilisés dans la production de l’énergie de fission, l’année 1960 et les suivantes incorporeront nécessairement dans cette notion « industrielle » le champ très vaste de la consommation généralisée. À l’instar de l’industrie de l’automobile qui embrasse aussi bien les usines productrices que les petits ateliers de réparation au fin fond de nos campagnes, les ingénieurs spécialisés et les usagers ayant à peine des connaissances techniques rudimentaires, les organisations de vente en gros et les marchands locaux, les industries atomiques elles-mêmes rentreront bientôt dans ce qu’on pourrait appeler le « domaine public ». On semble penser (si tant est que ce verbe s’applique à la matière…) que, pas plus que le moteur à explosion, le moteur à fission n’entraînera des modifications qualitatives dans la façon de vivre des hommes : certes, on n’aura pas besoin de vérifier le niveau de l’essence, mais à part cela, y aura-t-il quoi que ce soit de changé ?

L’étape de l’évolution qui voit l’énergie atomique prendre la relève (partielle) des autres forces utilisées par l’homme est aussi celle qui est caractérisée par l’automation accélérée de l’industrie en général — problème économique numéro un de demain — et par la saturation progressive des besoins dans un grand nombre de pays — or la « saturation » sera le problème psychologique numéro un d’après-demain. Et l’on en vient à se demander si la rencontre entre la généralisation de la force nucléaire et la transformation des règles fondamentales de la vie au travail est fortuite, ou si elle est inhérente à cette innovation particulière que représente l’« industrie atomique ».

Les uns répondront par l’affirmative et les autres par la négative, certains y verront une coïncidence et certains un enchaînement structurel ; peu importe qui a raison : les problèmes à résoudre restent les mêmes. Il suffit de se les poser sous l’optique du citoyen appelé à prendre une position politique, et l’on se rend pleinement compte du désarroi qui peut s’en suivre, de l’incohérence qui en découlera, de l’anarchie qui menace d’en être la conséquence ultime.

Aussi, loin de consolider le règne de l’homme sur la matière et par là d’apporter le bonheur à l’humanité, l’avènement brutal de l’abondance énergétique risque de créer des possibilités de remous qui rejetteraient les générations futures vers une espèce de domination du plus fort — tout simplement parce que chaque individu disposera de possibilités largement accrues dont il n’aura pas appris l’emploi raisonnable.

Que cette appréhension n’est pas vaine, on le sait depuis que les Cassandre de toutes descriptions déplorent que la machine est devenue le maître de l’homme. L’inverse menace maintenant de se produire : l’homme risque à tel point de devenir le maître de la machine qu’il en abusera, au détriment de son prochain comme au détriment de la civilisation industrielle tout entière.

Une évolution dans cette direction est du domaine des possibilités ; elle va se manifester peut-être dans certaines régions du globe terrestre (ou quelque part dans l’espace intersidéral), tandis qu’ailleurs, la sagesse l’emportera. Il n’est point question, ici, de déterminer ce qui peut être entrevu et fait désormais et à partir de maintenant pour que les dangers inhérents à l’homme utilisant la force nucléaire soient ramenés au minimum compatible avec la nature humaine et la nature tout court.

[…]

Supposons, pour un instant, que l’ère de la fission nucléaire soit courte et que, d’ici peu, elle cède la place à l’ère de la fusion : les installations aujourd’hui si coûteuses et les longs délais exigés par la transformation des matières fissiles se verront remplacés par des procédés industriels simplifiés et accélérés, donc aisément multipliables à l’envi. L’élément « danger des irradiations » — c’est-à-dire pratiquement le seul dont le citoyen-consommateur moyen ait une vague notion de nos jours — aura disparu, et l’homme moyen sera passivement mais inéluctablement la victime d’une avalanche industrielle.

Autrement dit, l’ère de la fission nous accorde un délai de grâce que l’ère de la fusion ne nous ménagera pas. Ce serait donc au cours de la période allant, grosso modo, de 1960 à 1980 que les responsables de l’évolution technique et économique devront prendre les mesures conservatoires pour que le monde confié à leurs successeurs immédiats — le monde des jeunes qu’ils sont en train de former — n’échappe pas à tout contrôle et ne soit pas livré à la folie collective de plus de trois milliards d’hommes disposant d’un excédent d’énergies et d’installations industrielles, après avoir connu les privations et le désespoir. Est-il concevable que ces hommes-là fassent un bon usage des bienfaits dont on les aura comblés ?

Il est une autre manière d’aborder la question : toutes les prévisions et tous les plans économiques du présent reposent sur un rythme d’évolution qui n’est pas sensiblement plus rapide que celui qu’on observe actuellement. C’est en fonction de ces prévisions que l’on dirige les investissements vers les usages les plus prometteurs et paraissant les plus utiles en même temps que les plus sûrs. Si leur amortissement devait se trouver compromis, à partir d’une date qu’il est difficile de fixer mais qui ne saurait être trop éloignée, qu’adviendra-t-il du patrimoine immobilisé ? Comment trouvera-t-on les moyens nécessaires pour la nouvelle structure industrielle ? Qui paiera la note ?

Il est à craindre qu’un tel moment réveillerait, dans le citoyen ayant confiance dans la sagesse de ses techniciens, des réactions violentes et irraisonnées. Si, au surplus, les circuits de consommation classiques se trouvaient ébranlés à la suite d’un tel « tremblement de terre » économique, à qui confiera-t-on le soin de diriger ce monde en ébullition ? Aux meilleurs ou aux plus violents ? À ceux qui auront tout prévu sauf ce qui sera arrivé, ou aux éternels mécontents qui n’auront à leur actif que la prétendue prescience d’une catastrophe ?

Peut-être est-il inutile d’aller aussi loin, dans l’évocation de ce qui pourrait se passer. Pourtant, à ne point y songer, on commettrait sans doute une erreur lourde de conséquences. Pourquoi, dès lors, ne pas regarder cette possibilité en face ?

Voici comment, en termes peut-être imprécis et incomplets, on pourrait énoncer le problème auquel les responsables de l’ère nucléaire auront à s’attaquer sous peu :

Lorsque l’énergie nucléaire, produite par fission ou par fusion, sera devenue disponible en grandes quantités et à des prix très bas, et que l’industrie pourra s’y adapter en consentant à des investissements réduits au lieu de renforcés, quelle organisation des marchés ou de la distribution faudra-t-il pouvoir mettre en place pour que le consommateur (qui est en même temps le citoyen disposant d’un droit de vote dans les pays occidentaux) y trouve sa satisfaction, et pour que l’abondance subite des biens disponibles n’ait pas pour contrepartie (comme à l’époque préindustrielle) une paupérisation subite consécutive à une crise de transformation violente ?

Il est à supposer que la confiance qu’affichent les dirigeants collectivistes en l’avenir de leur régime repose en bonne partie sur l’absence de toute armature anti-crise efficace à l’Ouest. Effectivement, un régime planifié et autoritaire (tel qu’à l’Ouest on l’applique lorsqu’on est engagé dans une guerre) est seul capable de maintenir un semblant d’ordre dans de tels moments. Or, à ne considérer que les discussions à la mode sur le jeu inflation/prix/ salaires/monnaie/investissements, on doit reconnaître que, quelle que soit la solution donnée à cette problématique, elle resterait inapplicable devant une lame de fond telle que l’irruption massive de l’énergie nucléaire pourrait la soulever.

Sans doute y aura-t-il beaucoup de sceptiques qui diront : n’exagérons rien, nous saurons quoi faire le moment venu ! Faut-il leur rappeler les remous que le petit « incident de Suez » a provoqués dans le jeu de l’économie européenne ? La pénurie soudaine de pétrole aurait entraîné une véritable catastrophe si l’aventure n’avait pas été stoppée aussi vite. N’est-il pas évident qu’une soudaine abondance d’énergie nucléaire à des prix défiant toute concurrence menacerait d’avoir des conséquences encore plus importantes, et surtout de plus grande portée ? On n’est donc pas, ici, dans le royaume de l’imagination…

De nombreux systèmes ont été essayés, au cours de l’histoire, et notamment au cours des quarante dernières années, pour assurer à l’homme une plus grande sécurité devant les événements imprévus ou difficilement prévisibles. Aucun de ces systèmes ne s’est avéré complet ni à l’abri des échecs. Une fois de plus se pose la question : qui est digne de la confiance nécessaire, et qui possède les moyens adéquats, pour sauvegarder les besoins et intérêts des hommes ? À moins de faire appel à un sauveur ou sauveteur de dernière minute, improvisé et mal préparé à sa tâche, il paraît indispensable de rechercher des méthodes qui soient véritablement à la hauteur des exigences d’une ère prénucléaire.

Il faut être franc et ne point se bercer d’illusions : est-ce le citoyen, est-ce l’ensemble des éléments majeurs d’un peuple aussi évolué soit-il, qui serait capable d’intervenir utilement ? La réponse est malheureusement négative. Est-ce le consommateur ? L’optimisme n’est pas de mise puisque, pour des raisons psychologiques aujourd’hui bien connues, toute réglementation autoritaire crée un marché parallèle. Serait-ce un brain-trust, soit institué par les pouvoirs publics, soit formé par les sciences et les industries atomiques elles-mêmes ? L’espoir paraît assez mince. Peut-on faire confiance à un organisme supranational — continental ou mondial ? Il risque de s’effondrer dès que le danger menace la majorité de ses membres. Faut-il changer de régime et d’idéologie ? Aucune structure de remplacement n’aurait le temps ni l’autorité pour disposer d’une puissance incontestée et pour jouir d’une confiance suffisante. Alors ?

Alors la charge — oh ! combien ingrate — incombe à nouveau aux atomistes eux-mêmes, avec le concours souhaitable des citoyens majeurs et des consommateurs les plus évolués — car ce sont les seuls qui puissent se rendre compte de quoi il s’agit, quel est l’enjeu, et par quelles voies on peut au moins tenter de trouver des solutions valables.

Devant l’impossibilité de résoudre le problème sur le plan mondial et selon un mode uniforme, il ne reste que de recourir à l’hypothèse qu’un groupe composé de personnalités qualifiées se pencherait, en Suisse par exemple, sur les aspects particuliers de la question sous l’angle helvétique.

[…]

Or, si d’ici quelques années, l’énergie de fusion fait son apparition soudaine ou prématurée, par exemple en Grande-Bretagne ou en Allemagne ou encore en France, il y a de bonnes chances pour que l’industrie suisse soit contrainte de s’aligner sur l’évolution à l’étranger. Une partie de ses structures ne pourraient plus se maintenir en leur puissance actuelle ou devraient s’orienter différemment. Les placements étrangers en Suisse ou faits par l’intermédiaire d’institutions suisses pourraient faire l’objet de retraits massifs, et quant aux nouveaux investissements, ils pourraient se heurter à une étroitesse au moins temporaire du marché financier.

Il importe qu’à ce moment, le citoyen suisse soit disposé et prêt à soutenir l’effort imposé à son pays, et que le consommateur suisse ne s’abandonne pas aux réactions de la panique. Pour que cela puisse être, il doit être prévenu à l’avance (un peu comme on prépare la défense passive même en période de paix assurée). Comment le vacciner contre les périls qui alors se manifesteront ? Que faire pour que la crise puisse être contenue dans des limites raisonnables ?

La protection doit nécessairement s’étendre aux revenus directs, c’est-à-dire aux appointements et salaires, ainsi qu’aux revenus indirects, c’est-à-dire aux titres et valeurs nationaux et étrangers dont les cours et les rendements pourraient être compromis dangereusement. Une chute des évaluations immobilières, une diminution du produit locatif, l’absence d’un flux touristique seraient susceptibles de se produire.

En compensation, il faudrait que le citoyen-consommateur suisse soit d’accord sur une réduction sensible — pour une durée plus ou moins longue — de ses horaires de travail et de sa rémunération correspondante. Il n’y consentirait que si au moins une partie de ses placements de fonds ne subit pas le sort commun, et que si la diminution de ses revenus provenant de cette source, ne compromet pas son existence. (Ce qui est possible, à cet égard, en Suisse, ne l’est pas nécessairement ailleurs — la structure économique y intervient autant que la mentalité du peuple.)

Pour que l’opération « détresse » dans le cadre helvétique ait de bonnes chances de réussir, il faut qu’avant même qu’éclate la crise, une partie de l’industrie se soit déjà mise à l’heure de l’économie nucléaire : non seulement de telles installations se maintiendront en tant qu’employeurs, elles assureront aussi à leurs bailleurs de fonds une certitude de rendement satisfaisante ; revenus directs plus revenus indirects atteindront alors un total qui placera le citoyen-consommateur à l’abri de la paupérisation.

La structure du monde veut que, dès à présent, une partie des placements effectués dans d’autres pays ne court d’autre risque que celui des bouleversements politiques (expropriation, blocage, destruction par la violence). On peut donc présumer que les investissements suisses à l’étranger, pour peu qu’ils soient prudemment répartis à travers les diverses parties du monde et qu’ils ne soient pas menacés à cause de la vétusté des installations, continueront de représenter des valeurs réelles et de rester à la disposition de leurs propriétaires pour une partie importante. (Évidemment, s’il y a bouleversement général, à l’échelle mondiale, la Suisse ne pourrait que s’incliner également, tôt ou tard…)

En résumé : en l’absence d’une crise violente et généralisée, la progression des revenus indirects au détriment des revenus directs se poursuivra, et nul n’aura à s’en plaindre ; mais dans l’éventualité contraire, la prise de mesures préalables constitue une nécessité. Ces mesures sont d’ordre industriel (laisser un minimum de champ aux bouleversements énergétiques et leurs conséquences), d’ordre financier (meilleure répartition des risques financiers) et d’ordre civique (pleine compréhension de la situation par les citoyens). Mais on ne peut que répéter, avec une nuance de regret, que ce qui paraît du domaine des possibilités réelles sur le plan helvétique rencontrerait des obstacles beaucoup plus importants ailleurs, et plus précisément là où les risques de bouleversement sont les plus grands.

Rien ne saurait arrêter le progrès, dit-on volontiers. On n’ajoute pas toujours que le prix à payer peut être approprié ou démesuré. Aujourd’hui, il s’agit effectivement de déterminer le prix que les hommes sont prêts à payer pour avoir une certitude raisonnable quant à leur avenir économique, politique et culturel. Et il n’est plus question de laisser le futur se former dans l’arbitraire, l’incohérent, l’incertitude. Ce sont là des responsabilités nouvelles, non seulement des atomistes eux-mêmes, mais aussi de tous ceux pour lesquels ils travaillent comme de ceux qui en subiront un jour le contrecoup… ou en tireront profit.

Puisque la guerre militaire s’estompe en tant que moyen de régler des litiges internationaux, mais qu’elle se trouve remplacée par toutes sortes de guerres économiques et sociales, il est logique que la « défense active et passive » doit s’engager dans de nouvelles voies. L’avènement de l’énergie nucléaire y pousse, mais elle fournit en même temps les moyens appropriés. Tout dépend alors de l’homme, de sa clairvoyance, de son esprit de décision, même… de sa sagesse. Tous les hommes n’en sont pas capables ; ils ne sont pas tous en mesure de comprendre ; ils ne sont pas tous des anges. Dans ces conditions, il convient de fixer et de répartir les responsabilités avec une méthode et un réalisme tels que les générations montantes n’aient pas à reprocher à la nôtre d’avoir failli à sa tâche et à ses devoirs.

# 43. Questions d’assurance (1961)

[hns-fr1961a01] Belser, W. E. Introduction aux problèmes nucléaires. Zurich, ASPEA, 1961, p. 34-40

[…]

Les conséquences de l’exploitation de l’énergie nucléaire à des fins pacifiques ont placé les assureurs devant des problèmes d’une envergure inconnue à nos jours, et je tiens à vous en citer d’emblée les principaux avec leurs aspects totalement nouveaux pour nous :

a) Voici d’abord les montants exorbitants qui se présentent tant dans le domaine de l’assurance des dégâts causés à un réacteur que dans celui de l’assurance de la responsabilité civile d’une exploitation, et qui dépassent, et de loin, la capacité de couverture de chacun des marchés nationaux, même si nous y ajoutons la contribution des réassureurs étrangers.

[…]

b) Le risque d’une catastrophe causée par l’emballement d’un réacteur ne saurait être nié après les événements survenus aux installations de Chalk River au Canada, de Windscale en Grande-Bretagne, de Waltz Mill et de Idaho Falls aux États-Unis, de Vinča en Yougoslavie ; tous se sont produits dans les derniers huit ans.

c) Que des dommages corporels — sous forme de lésions somatiques ou génétiques, à la suite d’irradiations extérieures ou d’une incorporation de particules radioactives — ne puissent être décelés qu’après plusieurs années, voire après plusieurs décennies, est l’un des aspects normaux du risque atomique, alors que précédemment les sinistres différés n’étaient qu’occasionnels et disparaissaient ainsi dans la grande masse des indemnités payées.

d) Les montants énormes que peuvent atteindre les sinistres, et la constatation de sinistres différés doivent logiquement comporter, en contrepartie, la possibilité de constituer des réserves exonérées de toute charge fiscale, si nous ne voulons pas mettre en danger nos portefeuilles actuels, parmi lesquels se trouvent tous les contrats d’assurance que chacun de vous a déjà été amené à conclure.

[…]

Ceci dit, passons à l’appréciation du risque, en examinant d’abord les phénomènes qui causent les dommages.

1. Tous les problèmes majeurs posés à l’assurance par la nouvelle énergie sont dus, en dernière analyse, aux radiations diverses, mais toujours sournoises parce qu’imperceptibles par les sens, ayant leur source soit dans la fission du noyau, soit dans la radioactivité de certains éléments.

Sur cette base, deux phénomènes revêtent une grande importance pour l’assureur :

— d’abord le point de « criticalité », c’est-à-dire le fait que, pour certains éléments d’un poids atomique élevé, il existe le danger d’une fission du noyau prenant la forme d’une réaction en chaîne divergente, dès que certaines conditions bien typiques sont remplies ;

— ensuite le phénomène de la contamination par des particules radioactives, de l’atmosphère, des eaux, des terrains et constructions, du sol et de ses produits, des animaux et de leurs produits, et enfin du corps humain.

Ajoutons pour certains éléments leur extrême toxicité, ainsi que leur tendance à une ignition spontanée et nous aurons nommé les principaux périls qui constituent le risque.

[…]

4. Assurer la responsabilité civile dans le domaine atomique apparaît de prime abord comme exclu dans la plupart des cas. Une catastrophe causée par un réacteur signifie la faillite pour le responsable, et nous ne pourrions même pas l’aider en lui accordant une garantie, serait-elle illimitée, puisque nous serions engloutis dans sa ruine, sans que pour autant les victimes soient dédommagées décemment ! L’État, la communauté, qui a un intérêt au développement de l’énergie nucléaire se devait donc d’intervenir par une législation protégeant les responsables, exploitants, fournisseurs, etc., tout en tenant compte de l’intérêt des personnes lésées.

[…]

## V. L’organisation des marchés d’assurance

Les montants exceptionnellement élevés, exigés pour les risques de la responsabilité civile de l’exploitant et pour l’assurance des dégâts à l’installation nucléaire, d’une part, le danger de formation de cumuls d’autre part, ont obligé les assureurs, pour maîtriser le risque, à organiser leurs marchés en abandonnant, non sans de sérieuses appréhensions, les méthodes classiques et traditionnelles de l’assurance et de la réassurance. C’est bien le potentiel de dangers du risque qui les a contraints à former des pools. Qu’entend-on sous ce terme anglais de « pool » qui a passé dans toutes les langues ? Il s’agit techniquement de créer une communauté contractuelle d’assureurs d’un même marché ou de plusieurs marchés, destinée à mettre en commun les risques qu’ils souscrivent, pour les répartir ensuite sur les participants selon une clé fixée d’avance. Autrement dit : toutes les assurances en question sont versées dans une même marmite, dont le contenu est ensuite distribué selon la capacité financière de chaque adhérent. En prescrivant l’interdiction de se réassurer individuellement, chaque membre du pool ne recevra qu’une part pouvant être gardée pour son propre compte.

Ainsi parvenons-nous à maîtriser les cumuls inconnus.

Par contre, chaque pool peut se réassurer auprès d’autres pools qui, eux, s’engagent à n’accepter qu’une participation correspondant à leur propre capacité d’absorption : ils s’engagent donc à leur tour à ne pas réassurer ces affaires.

Pour les risques atomiques, des pools nationaux ont été formés dans 12 pays d’Europe, aux États-Unis, au Canada et au Japon ; d’autres sont en voie de formation. Ils fonctionnent partout pour les branches « assurance de la responsabilité civile des exploitants d’installations nucléaires » et pour l’assurance des « dégâts matériels » à ces installations ; alors qu’aux États-Unis ils sont autonomes pour chaque branche, les assureurs européens ont réuni ces pools dans chaque marché dans un organisme central qui revêt un statut juridique adapté aux besoins et à la législation de chaque pays. En Suisse, c’est une « société simple » qui les groupe avec les pools créés pour la branche Accidents et pour les affaires acceptées en réassurance. D’autres marchés ont créé des pools pour les affaires transports — comme le marché suédois —, le marché français pour l’assurance des radio-isotopes.

Pour obtenir les grandes capacités de couverture nécessaires, la réassurance entre pools est essentielle, et afin d’en garantir le bon fonctionnement, une harmonisation des principales conditions d’assurance et de la tarification, dans ses grandes lignes, a été indispensable.

[…]

Le pool suisse occupe la 3e place, après l’Allemagne et le pool britannique, dont la capacité est très élevée, puisque, pour la première fois dans l’histoire de cet ancien marché, les compagnies d’assurances, les Mutuelles et les Lloyds collaborent dans un même organisme !

[…]

En Suisse, Würenlingen, avec ses deux réacteurs de recherches, est assuré en responsabilité civile pour 40 millions de francs suisses conformément aux exigences de notre loi et pour env. 25 millions de francs suisses pour les dégâts matériels survenant à l’ensemble de l’installation ; tous les pools européens y participent.

# 44. Énergie atomique : le choix est déjà fait (24-25 octobre 1962)

[hns-fr1962-10-25a01] Extrait d’une conférence de W. R. Keagy, directeur d’Atomelectra SA présentée lors des journées d’étude organisées par l’ASPEA les 24 et 25 octobre 1962 à Zurich sur le thème : « L’énergie atomique dans le cadre de l’utilisation future des sources d’énergie ».

[…]

Et la Suisse ? Où en est-elle ? Et quel rôle jouera-t-elle ? Il faut répondre à deux questions. Premièrement, dans quelle mesure la Suisse participera-t-elle à l’établissement des installations industrielles nécessaires à la production d’énergie basée sur la fission nucléaire ? La réponse apparaît claire et, jusqu’à présent, bien limitée. La Suisse s’efforce de développer ses capacités industrielles pour être à même de mettre au point et de construire des réacteurs nucléaires de puissance.

[…]

La seconde question est : dans quelle mesure la Suisse utilisera-t-elle les connaissances et les installations industrielles qui existent déjà dans le monde pour développer encore son économie énergétique ? Sur cette question j’aimerais exposer un point de vue tout à fait personnel.

Je pense que, dans une grande mesure, la décision importante dans ce domaine a déjà été prise — qu’elle a été prise en 1939, lorsque les États-Unis décidèrent de développer un système d’armement nucléaire. Nous aimerions penser que la question à laquelle il faut répondre est « combien coûte l’énergie atomique en comparaison du charbon ou du pétrole ? » Mais avons-nous souvent posé cette question en nous référant à une installation hydro-électrique donnée ?

Plus spécialement, pour la Suisse, la question est : que se passe-t-il, en France, en Allemagne et en Italie, ces pays dont les économies énergétiques sont les plus particulièrement liées à celles de la Suisse ? Ces pays vont de l’avant, conduits autant, si ce n’est plus, par des forces politiques que par des considérations économiques. La Suisse est entourée, sur trois côtés, par l’Euratom, une autorité supranationale dont la tâche est d’établir en Europe une économie énergétique basée sur la fission. Le monde entier est en train d’élargir les bases industrielles sur lesquelles une telle économie reposera, et il n’est pas pensable de renverser ce courant.

Nous ne devons pas dès lors nous poser la question de savoir si oui ou non nous construirons des centrales nucléaires en Suisse, ni même de savoir si elles produiront de l’énergie à un coût inférieur à celui provenant d’autres sources. Notre devoir est de décider quand, au vu de nos propres besoins aussi bien que des réalisations dans les pays voisins, nous devons commencer à les construire. Nous devons aussi considérer quelles conditions et caractéristiques particulières nous devons imposer à de telles centrales nucléaires, et travailler à nous assurer dès maintenant qu’elles pourront être réalisées.

Pour faire cela, nous devons tenir compte non seulement de la possibilité d’approvisionnement en toute autre forme d’énergie mais encore de la demande et d’autres facteurs propres au pays et à son économie. À bien des égards ceux-ci militent en faveur de la construction de centrales nucléaires au détriment de centrales thermiques conventionnelles.

[…]

Dans le même ordre d’idées, la possibilité de stocker d’importantes réserves donne au combustible nucléaire une supériorité sur les combustibles fossiles. Ce fait ne peut pas être ignoré dans notre pays qui veut maintenir sa neutralité politique et militaire et qui doit prendre des mesures pour éviter des interruptions dans son approvisionnement en énergie électrique pendant des périodes troublées.

Tous ces facteurs devraient se combiner et avoir pour résultat que la Suisse soit une des premières régions d’Europe où l’énergie d’origine nucléaire deviendra économiquement intéressante et compétitive avec l’énergie produite par les centrales thermiques classiques.

Il est peut-être bon de faire ici quelques commentaires sur les problèmes liés à la sécurité des réacteurs. Il est admis que de grandes centrales thermiques présentent certains risques et il est entendu que toutes les mesures raisonnables doivent être prises pour les réduire au minimum et pour éloigner dans la mesure du possible les installations nucléaires des centres urbains. Toutefois, il existe malheureusement de la part de personnes mal informées une certaine tendance à exagérer la nature et l’importance des risques existants. D’autre part, provenant d’un milieu très différent, les spécialistes les mieux formés en matière de sécurité des réacteurs sont souvent tentés de demander, dans le but de prévenir des accidents et de limiter leurs effets supposés, des précautions qui ne sont plus nécessaires et raisonnables. Si de telles exigences deviennent très grandes, elles peuvent facilement conduire à une situation où la construction de centrales nucléaires ne sera plus intéressante pour les compagnies d’électricité à cause de leur coût et de leurs inconvénients.

[…]

Étant donné la situation géographique, économique et politique de la Suisse, il ne faut pas s’attendre à un enthousiasme débordant pour un cycle de combustibles nucléaires qui dépend trop de l’étranger quant aux sources de matériaux bruts, aux usines de fabrication du combustible lui-même, aux installations d’enrichissement, de traitement du combustible irradié, au stockage des déchets et au marché des matériaux fissiles résiduels. Le développement d’une économie basée sur l’énergie nucléaire en Suisse dépendra fortement d’un développement correspondant d’une industrie privée des combustibles nucléaires en Europe à laquelle la Suisse participerait. Ceci m’apparaît comme une nécessité plus pressante que le développement de nouveaux types de réacteur.

[…]

[En conclusion], je suis, quant à moi, convaincu que dans 10 ans les techniques nucléaires seront si bien mises au point que les centrales atomiques seront un moyen extrêmement intéressant de produire de l’électricité en Suisse.

Quant à savoir si à ce moment on aura créé une superstructure industrielle suffisamment large pour la production du combustible, et si la population a accepté les risques que comportent les installations nucléaires, ce sont d’autres questions. Le premier projet industriel de réacteur qui est la centrale de Lucens devrait créer un très bon climat pour la construction de centrales nucléaires économiques en Suisse.

# 45. Relevé nucléaire en suisse (1964)

[hns-fr1964a01] Chavanne, André. Éditorial d’*Industries atomiques*, n° 3-4, 1964, p. 49.

Il y a quelques années, une formule publicitaire, rédigée en un étonnant sabir francallemand, s’étalait dans les journaux romands : « La femme suisse cuit à l’électricité. » Depuis lors, la docile Helvète cuit tant et tant que la consommation annuelle, doublant tous les dix ans, vient de dépasser 20 milliards de kilowattheures. Et Berne commence à s’inquiéter.

Certes, pendant une dizaine d’années, on pourra encore édifier des usines hydro-électriques. Mais après ? Dès maintenant, d’ailleurs, certains grands ensembles alpestres, où l’eau des vallées latérales est conduite à travers les montagnes vers de grands lacs artificiels, fournissent de l’énergie coûteuse : sept à huit centimes le kilowattheure.

On a évidemment pensé à assurer la relève par des centrales thermiques classiques qui importeraient tout leur combustible mais pourraient être construites entièrement par l’industrie locale qui s’est acquis une réputation internationale méritée dans le domaine des chaudières et des turbines aussi bien que dans celui des alternateurs. Or, la première d’entre elles, sise à l’entrée de la vallée du Rhône, a provoqué des discussions d’autant plus sévères qu’elle utilisera des produits de distillation d’un brut importé d’Italie ! Devant un tel crime de lèse-majesté, le cartel des pétroles s’en donna à cœur joie pour faire souligner dans la presse les dangers de pollution de l’air et de l’eau. Le succès a dépassé ses espérances : comme les dangers ne sont que trop réels, on envisage aujourd’hui de « brûler » l’étape thermique pour en arriver directement à l’étape nucléaire ! Une première centrale américaine de 250 MW (uranium enrichi/eau lourde) pourrait diverger vers 1970.

Malheureusement, il est improbable qu’à cette époque un personnel indigène en nombre suffisant puisse assurer non seulement l’étude mais même l’entretien d’une telle centrale… et de ses succès. En effet, la situation nucléaire suisse est peu enviable par rapport à celle des autres petits pays européens en raison d’une étonnante décision politique prise en 1957, sous l’influence d’un haut fonctionnaire : confier, pratiquement, le développement nucléaire du pays à l’industrie privée[[36]](#footnote-36). Celle-ci s’est rapidement aperçue que ses responsabilités envers ses actionnaires, ses employés et, en définitive, envers l’économie nationale tout entière, ne lui permettaient pas d’assumer une pareille tâche, dont les bénéfices éventuels n’apparaissent qu’à longue échéance. Mais, quand on a fait marche arrière, il était trop tard. La construction de la petite centrale de Lucens, dont il est question dans ce numéro, acte de foi de la Suisse romande, ne doit pas cacher l’actuelle réalité helvétique : un retard qu’il sera difficile de combler.

# Annexe04

# 1A. Utilisation de l’énergie atomique à des fins pacifiques : Message de bienvenue du président de la Confédération helvétique, M. Rudolf Gnägi (6-16 septembre 1971)

[hns-fr1971-09-16a01] Actes de la Quatrième conférence internationale sur l’utilisation de l’énergie atomique à des fins pacifiques organisée conjointement par l’Organisation des Nations unies et l’Agence internationale de l’énergie atomique, et tenue à Genève, du 6 au 16 septembre 1971. Compte rendu des discussions en français, Organisation des Nations unies, New York, Agence internationale de l’énergie atomique. Vienne, 1972.

[…]

Si notre monde connaît une progression démographique constante, les exigences de tout un chacun s’accroissent également. Les besoins toujours plus impérieux de denrées alimentaires, de produits industriels et de services ne peuvent être satisfaits qu’avec l’aide de la science et de la technique. Il est tout particulièrement évident que les objectifs universels ne peuvent être atteints que si la production d’énergie s’accroît rapidement. Si déjà l’on prévoit que la production d’électricité devra doubler au cours des 10 à 15 prochaines années pour couvrir la consommation des pays fortement industrialisés, le taux de croissance de cette production devra être encore beaucoup plus élevé dans les pays en voie de développement. Pareille évolution ne pourrait être maîtrisée si l’on ne disposait pas de l’énergie nucléaire. Il est particulièrement réjouissant de constater que les problèmes difficiles qui se posaient au début dans la technique nucléaire ont pu être résolus en relativement peu de temps. Cette technique est donc prête aujourd’hui déjà à contribuer, pour une large part, à couvrir les nouveaux besoins considérables en énergie auxquels on doit s’attendre.

Maints phénomènes observés au cours des dernières années ont cependant montré que nous ne devons pas considérer uniquement la croissance. La plupart des nouvelles réalisations techniques n’ont pas que des bons côtés. Il n’est que de considérer la pollution croissante de notre environnement qui menace directement les plantes et les animaux, sans parler des atteintes à notre santé. Tout cela suscite de vives inquiétudes dans de larges milieux de la population. Et l’on se demande en maint endroit si le progrès technique ne conduit pas à des dommages irréversibles d’une ampleur telle qu’ils ne sauraient être compensés par les avantages que peut offrir ce progrès. C’est pourquoi la science et la technique sont de plus en plus considérées avec un certain scepticisme. Ce faisant, l’on oublie cependant souvent que sans elles nous ne pourrions faire face à nos problèmes. Il importe pourtant que nous fassions preuve de plus de prévoyance que par le passé et que tout soit entrepris, sinon pour empêcher, du moins pour limiter les effets préjudiciables. Cette manière de voir n’est d’ailleurs pas nouvelle pour les spécialistes de la technique nucléaire. Il me paraît en effet remarquable que l’on ait exigé dès le début dans les centrales nucléaires, par le moyen de dispositions légales, un degré élevé de sécurité et que l’on ait entrepris des études approfondies sur les effets de la radioactivité. À ce point de vue, le développement de l’énergie nucléaire peut servir d’exemple à maintes autres techniques.

Ces efforts visant à déterminer par avance les effets d’un nouveau produit doivent s’étendre dans la mesure du possible à tous les développements et procédés techniques. Mais il importe qu’ils soient également poursuivis tout particulièrement dans le domaine de l’énergie nucléaire, au rythme des progrès réalisés. Les autorités responsables doivent à cet effet pouvoir compter sur l’aide compréhensive des meilleurs spécialistes. Il est de ce fait extrêmement important que les chercheurs ne se limitent pas à obtenir des résultats intéressants du point de vue scientifique. Il leur appartient également d’analyser les applications pratiques de ces résultats et d’étudier les améliorations permettant d’éviter les dommages.

Dans cet ordre d’idée, il me paraît en outre nécessaire que le scientifique se tourne de temps à autre vers le grand public pour l’informer, et pour le rassurer serais-je tenté de dire. L’utilisation de l’énergie atomique à des fins pacifiques et particulièrement la construction de centrales nucléaires pour la production d’électricité font souvent l’objet de contestations. Il importe donc de fournir à l’opinion publique les informations objectives dont elle a besoin. Il est hautement souhaitable que l’examen des questions relatives à une bonne information du public permette de dégager une conception générale, utile à toutes les nations intéressées.

La technique nucléaire ne saurait demeurer stationnaire devant les succès remarquables obtenus de nos jours. Au prix d’efforts considérables, l’industrie, fortement appuyée par des centres de recherche gouvernementaux, est parvenue à mettre sur le marché des centrales nucléaires économiquement rentables et concurrentielles qui ont déjà fait leurs preuves. Tous ceux qui ont contribué à ces réalisations méritent notre pleine reconnaissance. Les préoccupations que suscite notre environnement comme aussi le sort des générations futures ne nous autorisent pas à nous reposer sur nos lauriers. Les hommes de science sont bien plutôt invités de façon pressante à perfectionner la technique nucléaire de telle sorte que ses applications puissent être étendues et que ses effets sur l’entourage soient encore réduits. Nous pensons plus particulièrement ici à la diminution des exigences de telles installations en ce qui concerne les eaux de refroidissement ainsi qu’à l’utilisation de l’énergie nucléaire pour d’autres besoins énergétiques, tels le chauffage, par exemple. La technique nucléaire réduit notablement la mise à contribution de l’air et de l’eau pour la production d’énergie comparativement aux autres méthodes utilisées jusqu’ici. L’importance de l’air pur et de l’eau propre pour la santé des hommes, des animaux et des plantes nous oblige donc à diriger résolument nos efforts dans cette voie, même si cela doit nous coûter quelque chose.

Des travaux de développement importants devront cependant encore être effectués pour tirer pleinement profit de ces possibilités. Une meilleure utilisation des combustibles nucléaires, dont la quantité disponible sur notre planète est limitée, sera par ailleurs nécessaire à long terme. Les efforts considérables requis pour atteindre cet objectif seront rendus plus aisés si l’on recherche, dans toute la mesure du possible, une collaboration internationale permettant d’éviter des duplications inutilement coûteuses. C’est précisément à cet égard que la conférence devrait, nous le souhaitons, donner l’occasion de prendre de nouvelles initiatives.

La Suisse, qui est un petit pays, ne peut naturellement apporter qu’une contribution modeste. Nous sommes cependant fiers de posséder dans notre pays des centrales nucléaires opérant sur une base commerciale et d’avoir une industrie qui fournit déjà toutes sortes de composants de réacteurs aussi bien en Suisse qu’à l’étranger. Nous reconnaissons que nous devons ces réalisations aux contacts nombreux et fructueux que nous avons pu établir, en partie grâce aux premières conférences de Genève, avec les pays qui étaient à l’avant-garde de la technique nucléaire. Nous fondant sur les expériences acquises au cours des dernières années, nous pensons qu’il nous est possible de fournir une contribution intéressante à la mise en valeur de l’énergie nucléaire dans certains domaines sélectifs de la recherche, et des réalisations industrielles ; cette contribution ne sera cependant pleinement valable que si elle s’intègre dans le cadre d’une collaboration internationale. Nous espérons pour cette raison que l’un des résultats de cette conférence sera de renforcer et de multiplier les rapports, au plan international, entre spécialistes de la technique nucléaire, et de contribuer ainsi à maîtriser quelques-uns des nombreux grands problèmes qui se posent pour que l’humanité tout entière soit délivrée de la faim et des privations.

La Suisse poursuit traditionnellement des buts pacifiques et humanitaires. Nous sommes donc particulièrement sensibles aux objectifs fixés par l’Organisation des Nations unies pour la quatrième conférence de Genève, objectifs qui trouvent leur expression dans le titre de cette Conférence, « Avantages pour l’humanité des utilisations de l’énergie atomique », et dans celui de l’Exposition scientifique gouvernementale, « Les atomes au service du développement ».

# 1B. Utilisation de l’énergie atomique à des fins pacifiques : Message de U Thant, Secrétaire général de l’Organisation des Nations unies (6-16 septembre 1971)

[hns-fr1971-09-16a02] Actes de la Quatrième conférence internationale sur l’utilisation de l’énergie atomique à des fins pacifiques organisée conjointement par l’Organisation des Nations unies et l’Agence internationale de l’énergie atomique, et tenue à Genève, du 6 au 16 septembre 1971. Compte rendu des discussions en français, Organisation des Nations unies, New York, Agence internationale de l’énergie atomique. Vienne, 1972.

Beaucoup d’auteurs d’ouvrages consacrés à la science et à ses applications à la fin du siècle dernier pensaient qu’elles permettraient de résoudre les éternels problèmes de l’humanité : la misère, la faim et la maladie. Ils espéraient bien que la science libérerait l’homme des superstitions, des mythes et de l’ignorance. La science devait permettre à l’homme de résoudre ses problèmes empiriquement et de créer ainsi une société plus riche et plus féconde.

Nous assistons maintenant à la phase initiale de ce qu’on pourrait appeler la révolution scientifique ; une ère qui nous ouvre des horizons presque illimités. Mais il faut aussi reconnaître que l’optimisme au sujet de ce que la science peut apporter à l’homme s’est depuis peu légèrement atténué. Ses heureux résultats nous ont ouvert de nouvelles perspectives, mais en même temps ils ont produit des effets secondaires imprévus et décevants dont on étudie actuellement la signification avec le plus grand soin.

Par exemple, l’incidence de l’automobile sur l’économie ne peut pas être surestimée, mais on connaît aussi les problèmes posés par la pollution à la suite de l’augmentation énorme du nombre de véhicules à moteur en circulation dans le monde entier. Autre problème : celui des résidus d’insecticides ; pour éviter les effets secondaires néfastes, il faut mettre au point des agents non persistants à caractère extrêmement spécifique. Parmi les nouvelles méthodes possibles, les techniques nucléaires sont très séduisantes.

Ce n’est qu’en tirant pleinement parti de la science et de la technologie que l’humanité pourra résoudre le problème de la poussée démographique et des demandes qu’elle imposera sur nos ressources en diminution et assurer en même temps un niveau de vie meilleur à de grandes masses de population.

Au cours des ans, les Nations unies ont donné une importance toujours croissante à leur rôle de promoteur de la coopération scientifique dans le monde entier. La science ne connaît pas de frontières et les savants eux-mêmes ont une conception essentiellement internationaliste et ont conscience de l’importance capitale de la coopération internationale. La science contribue par conséquent, et d’une manière inestimable, à faire tomber les barrières politiques entre les nations, en particulier celles qui s’opposent au libre échange des informations qui, nous le savons tous, est indispensable au progrès de la science. Les trois premières conférences internationales sur l’utilisation de l’énergie atomique à des fins pacifiques, en 1955, 1958 et 1964, ont eu pour principal mérite de supprimer les restrictions qui avaient été artificiellement imposées à la communication scientifique. Elles ont donc joué un rôle vraiment utile tant sur le plan politique que sur le plan scientifique et économique.

Si l’on a atteint en grande partie ce principal objectif, la liberté dans la recherche de la connaissance, un objectif tout aussi important, l’accélération du transfert de la science et de la technologie aux pays en voie de développement, est encore loin de l’être. Un premier pas considérable a été fait à la Conférence des Nations unies sur les applications de la science et de la technique au profit des pays sous-développés en 1963. Il n’y a pas lieu de rappeler ici les nombreux efforts déployés par l’Organisation des Nations unies et ses institutions spécialisées pour promouvoir ce transfert des connaissances technologiques, mais il faut rappeler à la Conférence le rapport complet publié par les Nations unies en 1969 sur la contribution de l’énergie nucléaire au progrès économique et scientifique des pays en voie de développement.

Il est également indispensable que la science et la technique soient mieux utilisées pour résoudre les problèmes qu’ont créés certaines de leurs applications. La Conférence que les Nations unies organiseront en juin 1972 à Stockholm sera la première grande réunion internationale chargée d’étudier toutes les incidences de la technologie sur le milieu humain.

L’énergie nucléaire est désormais capable de contribuer de plus en plus au bien-être des pays en voie de développement ; c’est donc à juste titre que cette quatrième Conférence, plus encore que celles qui l’ont précédée, doit intéresser les économistes, les planificateurs et les hommes politiques tout autant que les scientifiques. J’ai été heureux d’apprendre que nombre de mémoires qui seront présentés pendant cette Conférence mettront en lumière non seulement les bienfaits que l’on peut attendre de l’énergie atomique, mais aussi les effets secondaires dangereux qui peuvent en résulter. Ils tiendront compte des interactions de l’énergie atomique et d’autres domaines scientifiques connexes. Ils donneront également des renseignements sur les coûts et le financement des installations nucléaires, ce qui permettra à chaque pays de voir quels sont les avantages de l’énergie nucléaire qui lui seront le plus utiles et quand il pourra en tirer le meilleur profit.

Je sais par exemple qu’il y a encore bien des régions du monde où il ne serait pas à l’heure actuelle économiquement raisonnable ou pratique de se doter de centrales nucléaires, le plus souvent parce que la demande d’énergie y est encore trop faible pour justifier la construction de centrales nucléaires de dimensions rentables, ou parce qu’elles possèdent encore des ressources abondantes non exploitées d’énergie classique. Je ne doute pas qu’à la fin de la Conférence les délégations disposeront de données plus complètes pour décider si, et dans quelles circonstances, leurs gouvernements pourront lancer des programmes énergétiques nucléaires.

[…]

J’ai parlé des effets secondaires indésirables de la science et de la technologie. Dans aucun autre domaine cela n’est plus frappant qu’en matière de technologie nucléaire, puisque l’énergie contenue dans l’atome s’est manifestée pour la première fois sous la forme d’une arme. Les problèmes posés par l’ambivalence de la technologie nucléaire n’ont pas cessé de faire l’objet d’une intense activité à l’Organisation des Nations unies et dans ses organes. Je suis heureux de constater que certains progrès ont été faits vers la solution de ces problèmes, par exemple par la conclusion du traité de Moscou en 1963 et celle du Traité sur la non-prolifération en 1968. Je vois aussi un encouragement dans le succès obtenu par l’Agence internationale de l’énergie atomique dans l’élaboration de garanties à la fois efficaces et acceptables, auxquelles ont souscrit la quasi-unanimité des 50 nations qui ont participé à cette tâche. C’est donc à juste titre que la Conférence étudiera aussi les modalités techniques des garanties qui sont indissolublement liées à l’essor et à la diffusion de l’énergie nucléaire.

Les résultats obtenus ne signifient pas que tout est parfait et je regrette que les essais d’armes se poursuivent. J’espère sincèrement que l’on aboutira bientôt à une interdiction complète des essais atomiques à la Conférence du Comité du désarmement qui se réunit actuellement à Genève.

L’énergie nucléaire assortie de garanties appropriées et utilisée dans des conditions sûres peut apporter des bienfaits inouïs à l’humanité. La responsabilité de ses progrès, de l’application des garanties et de son utilisation en toute sécurité incombe dans une mesure considérable à ceux qui participent à la Conférence. Je suis convaincu que tous, les hommes de science comme les non-spécialistes, partiront d’ici avec une connaissance plus complète de ce que l’énergie nucléaire pacifique a permis jusqu’ici de réaliser et ce qu’elle pourra accomplir d’ici à la fin du 20e siècle.

Je souhaite à la Conférence le plus grand succès possible.

# 1C. Utilisation de l’énergie atomique à des fins pacifiques : discussion sur les déchets (6-16 septembre 1971)

[hns-fr1971-09-16a03] Actes de la Quatrième conférence internationale sur l’utilisation de l’énergie atomique à des fins pacifiques organisée conjointement par l’Organisation des Nations unies et l’Agence internationale de l’énergie atomique, et tenue à Genève, du 6 au 16 septembre 1971. Compte rendu des discussions en français, Organisation des Nations unies, New York, Agence internationale de l’énergie atomique. Vienne, 1972.

Discussion sur les mémoires suivants :

P/512 Royaume-Uni, présenté par H. J. Dunster

P/839 États-Unis d’Amérique, présenté par F. L. Culler

P/766 France, présenté par Y. Sousselier

W. Bennett Lewis : Il semble que le moment soit venu de signaler une nouvelle méthode de gestion des déchets de haute activité. Elle consiste à s’occuper des déchets des périodes antérieures en même temps que des déchets contemporains. Il n’est pas nécessaire de disposer d’une grande superficie pour le faire en toute sécurité ; aucune surface n’est censée devoir être abandonnée un jour ; chaque surface demeure une zone de travail ; un site normal devrait permettre la gestion des déchets correspondant à la production de 300 GW d’énergie électrique. Cette proposition n’a pas encore été élaborée dans tous ses détails mais elle pourrait remplacer avantageusement la solution consistant à prévoir des sites qui exigent simplement une surveillance perpétuelle qu’il semblerait impossible à quiconque de garantir. Les suggestions ingénieuses qui ont été faites dans les deux premiers mémoires semblent entièrement satisfaisantes, mais selon la méthode que je propose ces tâches seraient exécutées par des personnes pour lesquelles elles ne représentent qu’un aspect secondaire de leurs activités au lieu d’une composante essentielle de la production d’énergie d’origine nucléaire. Je pense que nous ferions bien d’étudier cette nouvelle conception.

F. L. Culler : La proposition de M. Lewis est évidemment intéressante, mais je pense qu’elle risque d’être inacceptable à cause de l’incertitude qui résulte du fait qu’elle engage entre 3000 et 10 000 ans d’exploitation de centrales. La conception actuelle consiste à trouver un réceptacle capable de contenir les déchets que l’on produit aujourd’hui, c’est-à-dire une région où des événements comme les actes de guerre, les tremblements de terre, les orages et l’érosion n’exposeraient pas l’humanité ou la biosphère aux effets des déchets radioactifs que nous produisons actuellement. Nous pensons à une formation qui serait représentative d’une ère de glaciation. Par exemple, nous avons estimé que la surface du sol dans le Kansas a été érodée à un rythme ne dépassant pas 1,50 m par million d’années. Il y a des opinions divergentes bien entendu ; mais la thèse que nous soutenons depuis un certain temps est que nous devons chercher une formation géologique qui permettrait l’isolement permanent de ces déchets.

W. Bennett Lewis : C’est une manière de répondre qui consiste à développer quelque peu le point de vue qui a été présenté ; je pense que je l’avais compris et que je continue à le comprendre. Ce que je suggère est tout à fait différent, à savoir qu’au lieu de se fier à un système d’évacuation donné il vaut mieux tabler sur le fait que l’homme exploitera l’énergie nucléaire jusqu’à la fin des temps.

F. L. Culler : Je pense que j’ai autant de difficulté à concevoir que l’homme exploitera éternellement l’énergie nucléoélectrique que vous à concevoir que nous pouvons isoler les déchets dans l’environnement.

W. Bennett Lewis : Comment pourrait-on se passer de l’énergie nucléaire ?

F. L. Culler : Eh bien, il peut y avoir d’autres sources d’énergie. Je reconnais que nous devons exploiter l’énergie nucléaire, mais pensez-vous qu’il y ait besoin d’une institution pour surveiller les déchets pendant très longtemps ?

W. Bennett Lewis : Cela est exactement le contraire du point de vue que je soutiens. Ce dont nous parlons est une installation active qui fera partie intégrante du dispositif général de production d’énergie nucléaire.

F. L. Culler : Fondamentalement, je ne suis pas en désaccord avec vous. L’idée devrait être étudiée, mais je pense qu’elle est moins sûre à la longue.

O. Bobleter (président) : Je voudrais demander à M. Culler s’il a examiné la possibilité d’utiliser les déchets sous des formes isotopiques distinctes pour des applications particulières, comme sources de chaleur et de rayonnements, au lieu de recourir au stockage et au dépôt dans des formations salines.

F. L. Culler : Oui, et on a présenté des rapports sur ce sujet. Le problème est qu’avec le temps, les déchets se désintègrent au point de ne plus être utilisables et tout ce qu’on peut faire est de récupérer un peu d’argent, probablement pas assez pour couvrir les frais de leur confinement, avant de devoir les évacuer d’une manière sûre. L’idée est bonne mais elle ne résout pas le problème de l’évacuation.

H. J. Dunster : Je propose une sorte de compromis à la manière britannique. Je n’aime pas beaucoup l’idée d’obliger les générations futures à assurer la surveillance d’une grande installation à un emplacement particulier. Mais je pense qu’il n’est pas nécessaire d’admettre que le site d’évacuation continuera toujours d’être une installation active. Si l’on stocke les produits de fission près de l’usine de retraitement, comme nous pensons le faire à Windscale, on peut passer à tout moment de la pleine exploitation à un stade où l’on n’aura plus qu’à surveiller l’emplacement et assurer son entretien. Si les produits de fission sont en solution, il s’agira d’un simple entretien relevant du génie chimique. S’ils sont incorporés à du verre à faible coefficient de lixiviation, il suffira d’assurer la garde du terrain.

F. L. Culler : M, Dunster, faudra-t-il assurer la surveillance et l’entretien des sites pendant 3000 ans ?

H. J. Dunster : Oui, évidemment : 3000 ans n’est plus un laps de temps déraisonnable pour cette sorte de chose. Mais si nous parlons d’un demi-million d’années, je reconnais que cela change tout.

F. L. Culler : Je pense que le laps de temps qui s’écoule avant que la matière considérée se soit désintégrée jusqu’au niveau de radioactivité des éléments naturels se situe entre 3000 et 10 000 ans ; ce n’est donc pas l’affaire de plusieurs centaines de milliers d’années. Mais je ne connais aucune institution humaine qui ait survécu mille ans.

W. Bennett Lewis : Il s’agit de quelque chose qui peut être comparé à l’imprimerie. L’imprimerie n’a pas disparu, elle ne dure pas depuis des milliers d’années, mais il semble très improbable que nous abandonnions ce moyen de communication. On ne doit pas penser que le monde reviendra un jour à sa condition première.

H. J. Dunster : Si le monde revenait à sa condition première il y aurait des problèmes beaucoup plus importants que celui-ci.

F. L. Culler : Mais avons-nous le droit de transmettre cette responsabilité, en nous disant que, si les choses vont mal elles iront de toute façon si mal que ce serait là un problème secondaire. Ce n’est d’ailleurs pas nécessairement vrai.

A. M. Weinberg : M. Lewis me paraît faire preuve d’une grande insensibilité morale. Ce qu’il dit, en fait, c’est que nous ne savons pas vraiment que faire de ces déchets et que nous devons donc les léguer aux générations futures. La position des États-Unis d’Amérique est que la génération actuelle doit, si possible, prévoir un dispositif pour résoudre le problème des déchets radioactifs que nous produisons. C’est de loin préférable à une solution qui implique que nous savons dès maintenant ce que feront les générations futures.

W. Bennett Lewis : La quantité physique réelle de déchets est exactement la même, quelle que soit la manière dont elle sera évacuée. Elle est proportionnelle à la quantité d’énergie produite et à la durée de la production. Ce que je veux dire, c’est que si l’humanité continue à produire de l’énergie, elle disposera d’installations pour régler ce problème. Quand on s’occupe des déchets des dix dernières années, tous les déchets antérieurs paraissent beaucoup moins importants, parce qu’ils se sont déjà désintégrés.

A. M. Weinberg : Mais, au moment où le dernier homme achèvera de produire le dernier kilowatt, il faudra encore attendre 3000 ans.

W. Bennett Lewis : Je ne peux pas concevoir l’idée d’un dernier homme produisant le dernier kilowatt, à moins que l’on ne revienne à l’état primitif où rien n’aurait plus d’importance. Il n’y aura jamais de dernier homme produisant le dernier kilowatt. Le flambeau passe de mains en mains.

H. J. Dunster : Je voudrais prendre la période de 3000 ans comme critère. Il ne s’agit pas d’attendre que le déchet revienne à son niveau naturel d’activité pour que nous le considérions comme sans danger. Il suffit qu’il atteigne le point où, si l’on y touche par inadvertance, il cesse d’être dangereux, ce qui représente une période d’environ 1000 ans et non de 3000 ans. La différence entre ces deux nombres est significative.

F. L. Culler : Je reconnais qu’il y a une différence importante. Mais tous ces arguments sont fondés sur le fait qu’on ne mettra pas en question les limites fixées par la CIPR. Si l’on interprète les limites de la CIPR en fonction du critère « aussi bas que possible » et qu’il y ait une réduction d’un facteur de 100, certains concepts fondamentaux sur les limites admissibles de stockage seront considérablement modifiés et beaucoup de systèmes d’évacuation de déchets prendront un caractère tout à fait différent. C’est ce qui se passe actuellement aux États-Unis d’Amérique.

E. Maurer : Le mémoire de M. Culler indique qu’un stockage pendant 1000 ans dans des formations salines sera nécessaire avant que la radioactivité soit tombée au-dessous des niveaux dangereux. Cela exige une surveillance qui devra s’étendre sur les générations futures, pour empêcher tout forage ou autre activité portant atteinte à ces dépôts. Dans les discussions sur les explosions nucléaires pacifiques (Point 1.12, vol. 7) on a suggéré que l’on pourrait utiliser une explosion souterraine pour créer un réservoir dans lequel on déverserait les déchets. Ces déchets, a-t-on dit, produiront de la chaleur qui fera fondre la roche ; puis la roche se resolidifiera après avoir absorbé les déchets. Quelqu’un peut-il parler de cette technique ?

H. J. Dunster : Je n’ai pas jusqu’ici envisagé cette méthode comme une solution, mais pour donner un exemple de la défaillance d’un réceptacle. Cependant, à condition de choisir un emplacement à grande profondeur, cette méthode serait viable. La formation considérée, une formation saline par exemple, exigerait un certain degré de surveillance, ne serait-ce que pour empêcher que l’on fasse par inadvertance des forages dans le dépôt.

F. L. Culler : La raison de l’intérêt que présente la mine de sel est que les déchets peuvent y être contenus et n’exigent aucune surveillance. Nous avons l’impression qu’après recristallisation ils ne se déplaceront probablement pas de plus de 30 cm par million d’années. Les conteneurs disparaîtront, les déchets vitrifiés se dévitrifieront, mais ils resteront en place sans être dérangés pendant des périodes que l’on peut appeler géologiques. Nous devons être sûrs que rien n’arrivera au dépôt pendant peut-être 1000 à 10 000 ans, mais on n’envisage pas une surveillance continuelle de l’emplacement même pour cette période de temps.

M. A. Rollier : Pourquoi ne pas placer les déchets sous forme concentrée dans une fusée qui serait lancée vers le soleil ?

F. L. Culler : Cette question est posée à toutes les discussions sur l’évacuation des déchets de haute activité et je ne suis pas sûr qu’il y ait une réponse unique. Cette solution soulève plusieurs objections. Tout d’abord il y a le grand risque d’accident pendant que la fusée traverse l’atmosphère : la matière radioactive serait alors dispersée un peu partout. La deuxième objection est d’ordre moral : je ne pense pas que nous ayons le droit de lancer ailleurs ce dont on veut se débarrasser. Mais il faut bien dire que nous ne savons vraiment pas comment nous y prendre. Le déchet devrait être entouré d’un épais blindage et, selon toute vraisemblance, les dépenses seraient prohibitives.

[…]

# 1D. Utilisation de l’énergie atomique à des fins pacifiques : L’opinion publique suisse face à l’énergie nucléaire[[37]](#footnote-37)

[hns-fr1971-09-16a04] Actes de la Quatrième conférence internationale sur l’utilisation de l’énergie atomique à des fins pacifiques organisée conjointement par l’Organisation des Nations unies et l’Agence internationale de l’énergie atomique, et tenue à Genève, du 6 au 16 septembre 1971. Compte rendu des discussions en français, Organisation des Nations unies, New York, Agence internationale de l’énergie atomique. Vienne, 1972.

Dr P. Poux, secrétaire général, Association suisse pour l’énergie atomique, Berne

Dr A. Helchle, sous-directeur et chef de la division « Secrétariat général et information », Forces motrices bernoises, Berne

Dr M. Winkler, directeur de l’École technique supérieure Brugg-Windisch et professeur à l’Université de Berne

## 1. L’ASPEA en tant qu’organe d’information de l’opinion publique

L’Association suisse pour l’énergie atomique (ASPEA) a été fondée en automne 1958, sur l’initiative de larges milieux de la science et de l’économie qui prévoyaient l’importance de l’énergie nucléaire pour notre économie. Leur intention était de créer une organisation qui contribue de manière décisive à promouvoir les utilisations pacifiques de la fission nucléaire et veille aussi à ce que le développement de l’énergie nucléaire s’effectue dans un climat favorable et dans des conditions optimales. L’ASPEA ne représente pas d’intérêts économiques comme les associations professionnelles. Du fait de ses objectifs étendus et dirigés vers le bien-être général, toutes les facettes de la vie suisse y sont représentées : à côté des différentes branches de l’économie, on y trouve aussi des organisations professionnelles, des représentants de la vie politique, des écoles et surtout de la science, y compris la biologie et la médecine.

Un des buts essentiels de l’ASPEA réside dans l’information de la population.

À l’origine, une de ses préoccupations les plus importantes consistait à expliquer au public ce qu’était en définitive l’énergie atomique, encore entourée de secret à cette époque, et ce qu’elle pouvait représenter pour notre pays. La question de la mise en œuvre de centrales nucléaires commerciales n’était alors pas encore l’objet de discussions directes, de telle sorte que l’association put exercer son activité sur une base très large, sans pression extérieure et en l’axant sur le futur. D’un côté, elle se concentra sur l’information des cadres de l’économie et de la politique, afin de leur exposer les possibilités de cette nouvelle source d’énergie. En outre, elle s’adressa à tous les autres milieux qui jouent un rôle prépondérant dans la formation de l’opinion. Les données de base concernant cette nouvelle matière furent présentées à l’occasion de toute une série de journées d’information et d’étude. Les documents et les résultats de ces manifestations furent ensuite rassemblés dans des publications qui reçurent une large diffusion et qui constituèrent une première documentation suisse de base sur l’énergie atomique et la technique nucléaire. Les manifestations en question trouvèrent aussi un écho dans le public par le biais de la presse et de la radio. De plus, toute une série de conférences et de séminaires fut organisée pour répondre aux besoins particuliers de la presse. Ils avaient avant tout pour but de donner aux journalistes les connaissances de base voulues et de les mettre ainsi en mesure d’écrire avec compétence sur des questions touchant l’énergie nucléaire. Une attention spéciale fut aussi vouée aux enseignants : de nombreux cours à tous les niveaux furent donnés pour leurs différentes catégories, en commençant par ceux de caractère très général jusqu’aux expériences dirigées vers l’enseignement à l’intention de maîtres de technicums.

Par ailleurs, des premières tentatives furent entreprises en vue d’entamer un dialogue direct avec la population. C’est ainsi que des conférences avec projection de diapositives et de films furent organisées dans plusieurs endroits, avec la collaboration d’associations locales ou de partis politiques. De telles manifestations furent du reste moins souvent le fait de l’ASPEA que de collaborateurs de l’Institut fédéral de recherches en matière de réacteurs, ainsi que de professeurs d’université, d’entreprises industrielles et de diverses compagnies d’électricité, à commencer par les Forces motrices bernoises.

## 2. Optimisme au sujet de l’énergie nucléaire

Il est intéressant de constater que, durant cette période initiale d’activité de l’ASPEA dans le domaine de l’information, l’émission de doutes sérieux concernant la sécurité d’installations nucléaires ou l’utilisation de radio-isotopes ne prit jamais des proportions notables. Certes, le slogan de « la peur latente de l’atome et des radiations », qui s’était répandu dans la population à la suite de l’utilisation initiale de la fission nucléaire à des fins militaires, faisait surface à l’occasion, mais il n’avait guère d’effet dans la pratique. Les questions posées lors de manifestations publiques ne portaient que rarement sur cet aspect du problème. Bien au contraire, les gens désiraient surtout savoir quand les avions, les locomotives, les automobiles et même les motocyclettes pourraient être propulsés par la force nucléaire.

À cette époque déjà, il existait cependant des individus ou des petits groupes qui essayaient, sur des feuilles volantes ou dans des lettres adressées à divers journaux et personnalités, de présenter l’utilisation pacifique de l’énergie nucléaire comme l’œuvre du diable. Leur propagande n’éveillait d’ailleurs pratiquement aucun écho et représentait plutôt un objet de curiosité.

Il est donc permis de dire que, dans la Suisse de la fin des années cinquante et du début des années soixante, l’optimisme et la confiance prévalaient pour ce qui est de l’énergie atomique. À l’époque, l’ASPEA s’attira même le reproche de la part de diverses personnalités de l’économie électrique de promouvoir cet optimisme de façon trop poussée, étant qu’elles prévoyaient la mise en exploitation des premières centrales nucléaires commerciales en Suisse seulement pour la seconde moitié des années septante.

## 3. Pas d’opposition contre Beznau et Mühleberg

Les décisions de construire les premières centrales nucléaires suisses furent en réalité prises nettement plus tôt, et cela pour plusieurs motifs. La production suisse d’électricité avait jusqu’alors presque exclusivement reposé sur l’énergie hydraulique. Or l’exploitation des ressources hydrauliques non encore utilisées entrait toujours davantage en conflit avec la protection de la nature et des sites. Des conditions plus onéreuses pour les emprunts comme aussi le renchérissement des coûts de construction rendaient économiquement inintéressants plusieurs des projets existants de centrales hydrauliques. À l’origine, on avait prévu d’insérer encore une génération de centrales thermiques conventionnelles entre l’achèvement des centrales hydrauliques et la mise en œuvre de l’énergie atomique. Mais cette conception se heurta à l’opposition de la population qui craignait la pollution de l’air et de l’eau. De plus, les centrales thermiques, alimentées au mazout, étaient contestées sous l’angle de la sécurité de l’approvisionnement. Aussi en resta-t-on, en Suisse, à la construction d’une seule centrale thermique classique importante, celle de Vouvry, d’une puissance de 300 MW. Toutefois, le facteur décisif à la base du recours précoce à l’énergie nucléaire consista dans le fait que cette dernière se révéla concurrentielle plus vite qu’on ne s’y était attendu et précisément au moment propice pour notre pays. À la fin de 1964, les Forces motrices du Nord-Est de la Suisse (NOK) passèrent à Westinghouse-BBC la commande pour le réacteur à eau sous pression de la centrale nucléaire de Beznau 1, d’une puissance de 350 MW. Les Forces motrices bernoises (FMB) prirent à leur tour la décision, en automne 1966, de construire à Mühleberg une centrale nucléaire de 306 MW équipée d’un réacteur à eau bouillante, dont l’édification fut confiée au consortium GETSCO-BBC. Enfin, les NOK firent usage à fin 1967 de leur option pour une deuxième unité à Beznau.

Aucune opposition d’un poids quelconque ne se fit sentir en l’occurrence, que ce soit au voisinage immédiat des emplacements prévus pour ces installations ou au sein de la population en général. Au contraire, l’opinion publique suisse salua la construction des premières centrales atomiques comme un complément bienvenu à des forces hydrauliques pratiquement toutes déjà exploitées et comme une alternative moderne aux centrales thermiques conventionnelles, écartées pour les raisons décrites ci-dessus.

L’activité d’information des NOK au sujet de Beznau était demeurée dans un cadre relativement restreint, cette information s’adressant avant tout aux conseils communaux concernés. À Döttingen et à Böttstein, les NOK organisèrent des réunions publiques d’information où les problèmes de la sécurité et du réchauffement de l’eau furent à peine effleurés. Les discussions portèrent essentiellement sur des questions fiscales, ainsi que sur les possibilités pour des entreprises ou des artisans du lieu de participer aux travaux de construction. À cet égard, il y a lieu de mentionner que les deux communes en cause étaient, depuis plusieurs années déjà, en bons termes avec l’« énergie atomique », du fait du voisinage de l’Institut fédéral de recherches en matière de réacteurs à Würenlingen.

Les Forces motrices bernoises entreprirent des efforts d’information sensiblement plus importants à propos de Mühleberg, où elles organisèrent dans la commune plusieurs réunions publiques d’orientation, avec des conférences et des projections de diapositives et de films. Les FMB invitèrent le conseil communal de Mühleberg à visiter la centrale nucléaire expérimentale de Kahl, en Allemagne, où il eut la possibilité de s’entretenir avec les autorités locales et fut convaincu par la population elle-même que la vie au voisinage d’une centrale nucléaire ne comportait aucun danger. À Mühleberg également, les questions de sécurité retenaient beaucoup moins l’intérêt que les avantages économiques de la centrale pour la commune.

Il y a lieu de relever ici que ces deux projets concernaient des régions essentiellement agricoles, en dépit de leur proximité de villes assez grandes. De plus, tant les NOK que les FMB n’étaient pas des corps étrangers dans les communes en cause, où les unes et les autres avaient déjà édifié — et exploitaient — des usines hydrauliques et des stations de distribution relativement grandes, ce qui leur avait permis d’établir des rapports de confiance remontant à bon nombre d’années.

Poux sa part, l’ASPEA n’avait pas entrepris de campagne de renseignements au sujet de ces divers projets, mais avait poursuivi sur le plan suisse sa tâche d’information du public en général.

Après Beznau et Mühleberg, plusieurs autres compagnies et consortiums d’électricité firent connaître leurs projets de construction de centrales nucléaires, sans susciter d’opposition au début. L’opinion publique suisse semblait avoir accepté l’énergie nucléaire et rares étaient ceux qui s’attendaient à des problèmes sérieux en la matière. Certaines voix s’élevèrent même pour reprocher à l’ASPEA d’attribuer un poids excessif à l’information du public et d’être trop active dans ce domaine, ce qui pouvait être davantage dommageable qu’utile ! Cette longue période de calme — qui se révéla en fin de compte le calme avant la tempête — comme aussi ces opinions émanant en partie du propre cercle de ses membres contribuèrent à un relâchement apparemment prématuré des efforts de l’ASPEA en matière d’information du public.

## 4. L’opposition commence à partir de Kaiseraugst

Lorsque Motor-Columbus, Baden, avait fait part, pour la première fois en 1966, de son intention d’édifier avec divers partenaires suisses et étrangers une importante centrale atomique à Kaiseraugst, dans le Rheintal argovien, à quelque 10 km en amont de Bâle, cette nouvelle était pratiquement restée sans écho. Durant les trois années suivantes, l’étude du projet fut activée sans que l’opinion publique s’en préoccupât vraiment. L’assemblée communale de Kaiseraugst devait se saisir de la question dans sa séance du 27 juin 1969 ; elle devait en effet déclarer « zone industrielle » l’emplacement prévu pour la centrale. Lors de la votation, ce déclassement fut repoussé par 46 voix contre 45. Cependant, comme 116 seulement des 315 citoyens ayant le droit de vote étaient présents et que le quorum n’était dès lors pas atteint, la demande fut aussitôt faite d’une votation au scrutin secret, qui fut fixée au 17 août 1969. La campagne qui s’ensuivit marque en fait le point de départ de la controverse nucléaire en Suisse. D’une portée à l’origine purement locale, cette controverse s’élargit rapidement aux dimensions d’un problème politique de proportions nationales.

Au cours de la campagne très animée sur la votation, les adversaires se groupèrent au sein et autour du comité « des citoyens de Kaiseraugst pour un habitat sain », les partisans dans un « comité d’action pour la centrale nucléaire de Kaiseraugst », les uns et les autres s’attaquant par voie de tracts. Les adversaires utilisèrent à cet égard toute la gamme de la documentation internationale connue contre l’atome. Parmi cette documentation qui met en doute la sécurité des centrales nucléaires, bornons-nous à citer ici le « mémoire de la société des médecins de Basse-Autriche » et les « statistiques » de Mary Weik. Quant aux partisans, ils essayèrent, par des contre-arguments, de réfuter ces assertions pour la plupart perfides et inventées de toutes pièces, ce qui n’était pas une tâche facile dans une campagne politique qui ne pouvait être menée selon les règles du jeu applicables à la science.

À l’origine, le noyau des adversaires était constitué par quelques membres actifs de l’« Association suisse pour la santé populaire » qui reçurent le soutien de sympathisants de l’extérieur. D’abord locale, la campagne sur la votation devint assez rapidement une affaire régionale dont la politique s’empara et qui fut influencée par des interventions en provenance de Bâle-Ville et de Bâle-Campagne, ainsi que de la presse de ces deux cantons.

Un des premiers hommes politiques à s’apercevoir qu’à l’époque de la protection de l’environnement un capital politique put s’amasser à partir de réactions émotionnelles suscitées par des centrales nucléaires fut B. Schneider, chef de l’Alliance des indépendants du district de Rheinfelden. Avec son groupe, il « importa » même à Kaiseraugst une « réunion d’information publique », avec la participation d’adversaires éminents de l’atome en provenance de Suisse et de l’étranger. Les arguments avancés par Schneider allaient au-delà des simples aspects de sécurité et portaient aussi sur le réchauffement du Rhin, la planification insuffisante des autorités, etc.

Au printemps 1969 déjà, les cantons de Bâle-Ville et de Bâle-Campagne avaient soulevé des objections contre la construction de Kaiseraugst auprès du Conseil fédéral et du gouvernement argovien. Les préoccupations des deux demi-cantons de Bâle ne se rapportaient pas seulement à l’utilisation du Rhin à des fins de réfrigération. C’est ainsi qu’une résolution adoptée à l’unanimité par toutes les fractions du Grand Conseil de Bâle-Ville fit état de la crainte « que la construction de centrales atomiques soit projetée dans le bassin du Haut-Rhin sans qu’une attention suffisante soit portée à la protection vitale de l’eau et de l’air, ainsi qu’à la préservation contre les dangers afférents aux déchets radioactifs ». Les contestations en provenance de Bâle allaient jusqu’à mettre en doute la compétence des instances habilitées à accorder des autorisations et à requérir l’appel à des experts étrangers.

L’intervention en force, directe et indirecte de Bâle, comme la mise en discussion d’un projet de centrale nucléaire de l’autre côté du Rhin sur territoire allemand, à Whylen, presqu’en face de Kaiseraugst, donnèrent quelques bons atouts aux partisans.

Avec une participation au scrutin de 94,2 %, 174 citoyens de Kaiseraugst se prononcèrent, le 17 août 1969, pour le déclassement en zone industrielle de l’emplacement de la centrale nucléaire, alors que le nombre des opposants s’élevait à 125. Il serait certainement faux de tirer du résultat de cette votation des conclusions quelconques quant à l’attitude des Suisses en général vis-à-vis de l’énergie nucléaire. En effet, il ne s’agissait pas seulement de savoir si l’on voulait une centrale atomique ou non, mais aussi du problème de l’industrialisation en général. En second lieu, trop d’aspects touchant la politique régionale étaient en jeu.

À cet égard, il vaut la peine, pour une compréhension meilleure des développements ultérieurs, de donner ici quelques indications sur la procédure d’autorisation pour les centrales atomiques en Suisse. Pour les autorisations nucléaires (site, construction et exploitation), la compétence est du ressort exclusif de la Confédération, à savoir du Département des transports et communications et de l’énergie qui bénéficie des avis de la Commission fédérale pour la sécurité des installations atomiques. L’octroi de concessions pour le prélèvement d’eau de refroidissement dépend du canton où l’installation est située, donc de celui d’Argovie dans le cas de Kaiseraugst. La Confédération dispose aussi ici d’un certain droit de regard. C’est ainsi qu’une commission fédérale a recommandé en 1968 que le réchauffement d’un système fluvial par des centrales thermiques ne dépasse pas 3°C. Quant aux communes, elles se réservent le droit d’accorder les autorisations éventuelles pour la vente et l’échange de terrains ainsi que, le cas échéant, pour des déclassements de zone.

## 5. L’extension de la controverse

D’un point de vue strictement légal, les deux demi-cantons de Bâle n’avaient donc pas voix au chapitre concernant la construction, à proximité immédiate de leurs frontières, de la centrale nucléaire projetée à Kaiseraugst, ce qui explique en partie leur sentiment de frustration. Abstraction faite de cet élément, l’opposition véhémente de Bâle est cependant difficile à analyser. Certes, elle se fonde en partie sur des préoccupations légitimes touchant la sécurité et l’environnement, de même que sur la crainte que la « regio basilensis » puisse être mise en danger par une centrale nucléaire édifiée à ses portes. Du reste, cette région est le centre de l’industrie chimique qui, avec de nombreuses nouvelles fabriques le long du Rhin, s’étend toujours davantage dans le canton d’Argovie. On pouvait donc attendre des Bâlois une attitude d’autant plus positive à l’égard d’une centrale atomique que, sous l’angle de l’environnement, une telle centrale pose beaucoup moins de problèmes que l’industrie chimique, celle-ci contribuant de façon notable à la pollution du Rhin du côté suisse. Bâle ne s’en tirera pas non plus sans énergie nucléaire. C’est ainsi que le Service d’électricité de la ville de Bâle participe au consortium de Gösgen qui projette de construire une centrale nucléaire sur l’Aar près d’Olten.

Aussi, après la votation de Kaiseraugst, la « Suisse nucléaire » tourna-t-elle ses regards avec curiosité vers Bâle, dans l’attente de développements nouveaux. Ceux-ci suivirent coup sur coup. Les gouvernements des deux Bâles chargèrent un expert américain, le professeur E. C. Tsivoglou (Atlanta) d’examiner les prescriptions de sécurité pour la centrale nucléaire de Kaiseraugst, la Confédération se déclarant pour sa part prête à lui donner un droit de regard sur les rapports concernant la sécurité. Au début 1970, le groupement des syndicats ouvriers de Bâle-Ville adressa une pétition munie de plus de 3000 signatures au Conseil fédéral, dans laquelle il protestait contre la construction de centrales atomiques dans des régions densément peuplées. À Rheinfelden se constitua en mai 1970, sous la présidence d’un représentant bâlois aux chambres fédérales, un « comité d’action du Nord-Ouest de la Suisse contre la centrale atomique de Kaiseraugst », à la tête duquel fut appelé M. Hans Schneider, le politicien de l’Alliance des indépendants déjà cité précédemment. Plus d’une douzaine de recours en provenance de Bâle furent présentés contre le prélèvement d’eau de refroidissement dans le Rhin pour les centrales atomiques de Kaiseraugst et de Leibstadt, mais elles furent toutes repoussées ensuite par le Conseil d’État argovien.

L’expertise du professeur Tsivoglou sous l’angle de la sécurité nucléaire n’apporta pas aux gouvernements des deux Bâle les résultats souhaités ; elle concluait en effet que la centrale nucléaire projetée à Kaiseraugst pouvait être construite et exploitée à l’endroit prévu sans constituer pour la population un danger de radiations inacceptable ou intolérable. Dès lors, il ne restait plus à Bâle qu’à épuiser toutes les possibilités juridiques en relation avec le prélèvement d’eau de refroidissement. C’est ainsi que les recours concernant l’eau de refroidissement furent portés devant le tribunal administratif argovien, puis devant le Tribunal fédéral. Une véritable guerre se développa entre Aarau et Bâle au sujet de cette question ; elle donna lieu à l’échange de propos peu amènes entre les gouvernements des deux cantons.

Toutes ces péripéties ne manquèrent naturellement pas de laisser leurs traces dans l’opinion publique suisse, car la presse, la radio et la télévision les relatèrent abondamment. Si l’on avait cru au début que l’opposition des Bâlois contre Kaiseraugst serait un cheval de bataille temporaire et si on avait été enclin à sourire du conflit entre Bâle et l’Argovie comme des tirailleries propres au fédéralisme helvétique, d’autres événements montrèrent bientôt que la controverse allait s’élargissant.

La chute d’un Coronado de la Swissair près de Würenlingen, non loin au centre de recherches en matière de réacteurs et de la centrale nucléaire de Beznau, inquiéta l’opinion publique et suscita dans plusieurs parlements cantonaux des interpellations tendant à savoir ce qui se serait passé si l’appareil s’était abattu sur le centre de recherches ou sur Beznau. Lorsqu’on apprit que les Forces motrices du Nord-Est de la Suisse avaient acquis à Rheinklingen, dans le canton de Thurgovie, du terrain pour une nouvelle centrale nucléaire, il s’ensuivit des interpellations aux parlements cantonaux de Schaffhouse et de Thurgovie, tandis que des polémiques se déclenchaient dans les journaux locaux. Quant à la demande de prélèvement d’eau de refroidissement pour la centrale nucléaire de Gösgen, elle suscita des discussions violentes dans toute la région d’Olten.

## 6. Motifs de l’opposition — les adversaires et leurs arguments

L’apparition et surtout l’extension rapide de l’opposition contre les centrales nucléaires coïncidèrent avec la période durant laquelle l’opinion publique suisse commença à s’occuper de façon toujours plus étroite des problèmes de l’environnement. L’énergie atomique paraît maintenant devoir payer pour les erreurs passées de la technique et jouer en vérité le rôle d’un bouc émissaire. En outre, l’avarie survenue en janvier 1969 au réacteur expérimental de Lucens a vraisemblablement contribué à renforcer les doutes quant à la sécurité de l’énergie atomique en Suisse. Bien que la sûreté des systèmes de sécurité ait précisément été confirmée par cet accident, le simple fait qu’une telle avarie ait pu se produire a pesé d’un poids plus lourd dans l’opinion publique. Une politique d’information plutôt maladroite de certaines autorités responsables a joué dans le même sens.

Aujourd’hui comme hier, il n’existe en Suisse que peu d’adversaires de l’énergie nucléaire qui soient vraiment engagés et actifs. Toutefois, comme la protection de l’environnement est devenue un sujet de préoccupation générale dont la politique s’est emparée, les arguments des opposants ont été en partie repris par des politiciens qui ont assuré leur diffusion sur les plans communal, cantonal et même fédéral. Le fait que les adversaires de l’énergie nucléaire trouvent un écho auprès d’un vaste public a probablement sa raison d’être dans le malaise aujourd’hui largement répandu que suscite un développement technique aux effets menaçants pour beaucoup d’êtres humains, ce malaise pouvant conduire jusqu’à une véritable hostilité envers le progrès.

Les adversaires *actifs* de l’atome se rangent en quatre catégories principales :

a) Des politiciens, dont la plupart ne sont pas fondamentalement opposés à l’énergie nucléaire comme telle, mais qui s’attaquent à des projets déterminés pour divers motifs.

b) Toute une série d’individualistes, la plus grande partie de formation universitaire, qui lutte contre le progrès technique et contre la société moderne de consommation pour des raisons idéologiques ou philosophiques. Le représentant le plus éminent de ce groupe, dont les idées sont aussi citées à l’étranger, est M. Thürkauf, qui porte à bon droit le titre de professeur de chimie physique à l’Université de Bâle. En réalité, il n’exerce actuellement pas d’activité d’enseignant ou de chercheur à l’institut de chimie physique de cette ville, pas plus qu’il n’y occupe une chaire. Il est néanmoins libre d’y donner des conférences.

c) Un groupe dans « l’association pour la santé populaire », qui se rassemble autour de l’ancien apôtre du culturisme, le professeur W. Zimmermann. Ses titres « universitaires » lui auraient été conférés à titre honoraire par une université japonaise jamais citée.

d) Diverses personnes, en partie des utopistes et des sectaires qui, par exemple, dépeignent l’énergie nucléaire comme un péché contre la création. À ces milieux se rattachent aussi des individus isolés dont les idées se rapprochent de celles des hippies.

Pour leur argumentation, les politiciens se fondent avant tout sur celle des individualistes énumérés dans la catégorie b et poussent aussi ces derniers comme orateurs à des assemblées. Lors de discussions publiques, les adversaires rangés dans les catégories c et d apparaissent de temps en temps en groupes organisés, donnant ainsi souvent l’impression de dominer ces manifestations.

L’argumentation des opposants se base largement sur une littérature antiatomique bien connue, en provenance de l’étranger, avant tout des États-Unis, d’Allemagne et d’Autriche. Dans son article intitulé « Doutes quant à la sécurité des utilisations pacifiques de l’énergie nucléaire » (*Atomwirtschaft-Atomtechnik* 1/1970, Verlag Handelsblatt, Düsseldorf), G. Schuster a remarquablement présenté cette argumentation, ce qui permet d’éviter d’en faire ici l’énumération détaillée. Des arguments très fréquemment avancés en Suisse se rapportent aux effets biologiquement nocifs des radiations (que l’on ne connaîtrait pas encore aujourd’hui), ainsi qu’au problème des déchets, pour lequel il n’y aurait pas de solution. Comme ceux qui partagent leurs opinions à l’étranger, les opposants suisses se servent volontiers de citations d’hommes de science éminents et même, quand c’est possible, de partisans de l’énergie nucléaire, en les détachant de leur contexte, en les modifiant légèrement ou en leur donnant une interprétation différente.

Les adversaires entretiennent des relations directes avec l’opposition aux États-Unis et dans d’autres pays. Ils reçoivent en outre de la documentation en provenance de la « ligue mondiale pour la protection de la vie ».

Faute de connaissances propres, les personnes rangées dans les catégories c et d doivent s’en rapporter essentiellement aux citations d’une littérature douteuse et profèrent souvent des exagérations trop manifestes pour être prises au sérieux. Il se trouve néanmoins parmi ces personnes quelques bons orateurs qui savent en appeler au cœur et aux émotions, et qui obtiennent ainsi des effets limités.

Parmi les individualistes de formation universitaire de la catégorie b figurent des gens hautement intelligents et des rhétoriciens remarquables qui pratiquent brillamment la démagogie et savent manier leur public. Comme ils donnent le plus souvent l’impression que leur objectif principal est de faire enfin échec à la poursuite du bien-être matériel et du confort, ils trouvent une audience auprès de larges milieux, même — entre autres — chez des étudiants en sciences naturelles. Ils connaissent bien les thèses de Gofman et Tamplin, Sternglass, Herbst, etc., et les défendent avec habileté. Ils citent des extraits de publications de l’ICRP, comme s’ils maîtrisaient à fond l’ensemble de la question. Les articles qu’ils rédigent paraissent souvent si raisonnables qu’ils sont fréquemment publiés dans la presse. À relever pourtant qu’il ne se trouve pas parmi eux un seul homme de science possédant une formation particulière dans les domaines de la technique nucléaire, de la sécurité nucléaire, de la radioprotection, de la biologie des radiations, etc. Lors de débats contradictoires, ils s’entendent souvent à amener les vrais experts sur un terrain glissant et à les ridiculiser. Aussi sont-ils considérés comme des « spécialistes » au même titre que les véritables experts, non seulement par une partie de l’opinion publique, mais encore par des collaborateurs des « mass-media ».

## 7. L’intensification de l’information par l’ASPEA

Lors des manifestations initiales de la controverse enflammée sur l’atome, on se rendit compte à l’Association suisse pour l’énergie atomique (ASPEA) que la situation s’était fondamentalement modifiée depuis la mise en œuvre des premiers projets de centrales nucléaires. Aussi l’ASPEA décida-t-elle d’intensifier considérablement son activité d’information. Il n’était pas question, en l’espèce, de rivaliser de démagogie avec les opposants, mais de s’en tenir à une information objective et fondée sur la stricte vérité scientifique. La politique d’information de l’ASPEA a pour but de gagner la confiance de la population pour cette nouvelle source d’énergie, ainsi que celle de tous les milieux conscients de leurs responsabilités dont dépend son introduction. L’activité de l’ASPEA reste axée sur la Suisse dans son ensemble et n’est pas directement dirigée sur des projets individuels. En revanche, elle inclut la documentation des compagnies d’électricité et des consortiums en cause. Les campagnes et les activités prévues dans le programme-cadre de l’ASPEA pour l’intensification de l’information avaient déjà pu être en bonne partie réalisées ou entreprises au moment de l’élaboration du présent rapport.

### 7.1. Documentation de base

Lors des discussions publiques, il s’avère qu’il n’est souvent pas facile de répondre aux centaines d’arguments avancés et de questions soulevées si l’on n’en connaît pas exactement la provenance. Le secrétariat de l’ASPEA a donc dû constituer tout d’abord une documentation de base sur tous les problèmes de sécurité et de radioactivité, y compris la littérature publiée dans le monde entier par les opposants. Il a ensuite utilisé ces éléments pour élaborer un catalogue de questions et de réponses, divisé en sujets principaux (par exemple : déchets), ceux-ci étant à leur tour partagés en mots-clés (par exemple : entreposage final). Aux questions posées dans le public ou aux arguments utilisés par des opposants correspond une brève réponse suivie de données plus détaillées et d’indications bibliographiques. Ce catalogue ne rendra pas seulement à l’ASPEA de précieux services dans ses activités propres, mais facilitera aussi la tâche des usines d’électricité et d’autres institutions en matière d’information.

### 7.2. Journées d’information sur la sécurité des centrales nucléaires et les problèmes de radioactivité

Divers milieux avaient exprimé le besoin de grandes journées d’information où l’ensemble du problème de la sécurité des centrales nucléaires et de la radioactivité serait traité de manière accessible à tous. Aussi une manifestation de ce genre fut-elle organisée du 4 au 6 novembre 1970, à Berne, en collaboration étroite avec les instances fédérales compétentes. Plus de 500 personnes participèrent en définitive à ces journées. À côté de représentants des diverses branches de la science, de la technique et de l’économie, la conférence rassembla aussi de nombreux membres des chambres, des conseils et des autorités au niveau de la Confédération, des cantons et des communes. Le programme promettait que l’information se ferait de manière ouverte, sérieuse et claire, sans s’achopper aux détails. Les secteurs où les connaissances sont encore incertaines ne seraient pas dissimulés ou minimisés, mais placés dans une perspective correcte, compte tenu notamment des autres dangers inhérents à la société industrielle moderne. Cette promesse fut tenue pour l’essentiel lors des journées en question. Les onze spécialistes et savants éminents venus d’Allemagne, d’Autriche et de Suisse s’acquittèrent de manière remarquable de leur tâche dans leurs exposés synoptiques.

Les résultats de cette manifestation recueillirent un large écho, non seulement chez les nombreux participants, dont beaucoup prolongèrent le rayonnement de ces journées dans leur propre sphère d’activité, mais encore dans la presse, la radio et la télévision. Cette dernière avait préparé, en prévision des journées de Berne, une émission spéciale qui fut diffusée à l’occasion de leur ouverture. De son côté, la radio enregistra presque toute la conférence sur bandes magnétiques et en rendit compte dans plusieurs émissions. Sur la base de la documentation mise à leur disposition, la plupart des quotidiens publièrent des articles sur la manifestation. Environ deux semaines plus tard, la presse eut encore l’occasion, lors d’un colloque spécialement organisé à son intention, de discuter des résultats des journées avec des spécialistes de toutes les branches concernées, ce qui donna de nouveau lieu à des comptes rendus détaillés dans de nombreux journaux.

Les journées de Berne consacrées au thème de la sécurité et le large écho qu’elles trouvèrent dans les mass-medias contribuèrent de façon significative à donner un tour plus objectif aux discussions sur la construction de centrales nucléaires. Elles eurent en outre pour effet de faire connaître l’ASPEA auprès de milieux très étendus comme une source d’information sur ces questions, une source que le public met depuis lors à très forte contribution.

### 7.3. Publications destinées à l’information du public

Le besoin d’information a crû parallèlement à la virulence croissante des discussions au sein de l’opinion publique. C’est ainsi que le secrétariat de l’ASPEA a été saisi de milliers de demandes pour de la documentation populaire. L’ASPEA a donc entrepris d’éditer une série de publications traitant, à différents niveaux, des questions intéressant plus particulièrement leurs destinataires respectifs. Ces publications vont d’un tirage à part des exposés présentés lors des journées précitées, pour l’information au niveau le plus élevé, à une brochure de caractère tout à fait populaire, qui sera diffusée à des centaines de milliers d’exemplaires, en passant par des textes destinés aux élèves des écoles et aux adultes d’un niveau d’instruction moyen.

### 7.4. Assistance à la presse, à la radio et à la télévision

L’ASPEA voue une attention particulière aux mass-medias. Son service de presse, apprécié depuis de nombreuses années, traite de plus en plus des questions soulevées par le public, en relation avec la sécurité et la radioprotection. Sur leur demande, de nombreux journalistes reçoivent régulièrement une documentation générale, alors que d’autres journaux requièrent constamment des prises de position et des articles originaux de la part de l’ASPEA. Des colloques avec la presse sont organisés sur des problèmes d’actualité.

La collaboration étroite existant avec des représentants de la radio et de la télévision a aussi porté ses fruits dans plusieurs émissions.

### 7.5. Documentation de l’économie électrique, des autorités, des parlementaires et du grand public

En tant que base pour sa propre activité, l’économie électrique est renseignée de façon détaillée sur l’état de la controverse en Suisse (à cet effet, une publication régulière a même été créée sous le titre *Le Public suisse face à l’énergie atomique*) et à l’étranger. De plus, elle reçoit du matériel, de bons articles et des arguments concernant des questions relatives à la sécurité et à la protection de l’environnement.

Comme indiqué ci-dessus, le secrétariat de l’ASPEA est saisi de besoins considérables en matière de matériel de documentation. Jusqu’à cent demandes lui parviennent journellement à cet effet. La plupart d’entre elles, en particulier lorsqu’elles émanent du public, d’élèves et de maîtres, peuvent être satisfaites par l’envoi de publications de l’ASPEA. En revanche, les autorités et les parlementaires ont souvent des souhaits plus détaillés.

Particulièrement fréquentes sont enfin les demandes touchant des conférenciers, des diapositives et des films pour des manifestations avec débats. Avec le temps, une automatisation poussée doit être atteinte sur ce plan par le moyen d’exposés-types accompagnés de collections appropriées de diapositives, ainsi que par la réalisation d’un film sur l’atome adapté aux conditions suisses.

## 8. L’activité d’information par l’entremise de tiers

Parallèlement à l’intensification de l’information par les soins de l’ASPEA, les compagnies d’électricité touchées par la controverse ont elles aussi renforcé leurs campagnes d’information. Les FMB et les NOK ont mis sur pied des expositions itinérantes, qui ont été présentées dans quelques douzaines de villes et de villages. Plusieurs sociétés d’électricité ont créé leur propre matériel d’information et organisent un programme systématique de conférences. Les journées dites « des portes ouvertes » à Beznau et à Mühleberg ont remporté un grand succès, des dizaines de milliers de visiteurs ayant été dénombrés.

De leur côté, les autorités responsables saisissent toute occasion qui s’offre à elles pour informer la population de manière appropriée.

Fait réjouissant, deux organes spécialisés éminents, à savoir la Commission fédérale de la protection contre les radiations et les titulaires de chaires de radiologie médicale aux universités suisses, ont adressé au public, au printemps 1971, des prises de position où le « risque de radiation » par des centrales atomiques était présenté sous son vrai jour.

## 9. Bilan

Alors que les opposants avaient paru être maîtres du terrain et, surtout, avaient trouvé un écho certain auprès des mass-medias lorsque la controverse avait soudainement éclaté au printemps 1969, des progrès importants ont pu être réalisés depuis lors, grâce à l’information systématique et objective des milieux conscients de leurs responsabilités.

Dans cette voie, il a d’ailleurs fallu surmonter quelques problèmes difficiles. Tandis qu’il est relativement aisé pour les opposants de semer le doute au moyen de slogans et d’assertions erronées, de susciter l’émotion et de répandre la crainte, il est infiniment plus difficile de s’adresser à la population en restant sur le terrain de la vérité scientifique. La matière, hautement technique, ne se prête pas sans mal à la vulgarisation, que ce soit par la parole ou dans des écrits. Il n’existe que peu d’experts ou de spécialistes des relations publiques à même de s’y lancer ; encore fallait-il les trouver et les utiliser à bon escient.

À l’origine, les débats contradictoires où des spécialistes sérieux étaient confrontés aux prétendus « experts » des opposants se terminaient le plus souvent par un fiasco, ces derniers disposant de meilleurs orateurs. De tels débats n’apportent d’ailleurs aucun fait nouveau, les opposants se contentant d’utiliser les mêmes arguments depuis longtemps réfutés. Lorsque, malgré les expériences fâcheuses, on est forcé de participer à de telles manifestations, on veille maintenant à n’y envoyer que des spécialistes à la parole facile.

Comme on a pu l’observer dans d’autres pays, les opposants essaient de mettre en doute la crédibilité des experts neutres (autorités, professeurs, etc.) et de qualifier de partisans tous ceux qui ne sont pas contre l’énergie nucléaire. Ils ont pu enregistrer quelques succès à cet égard. D’un autre côté, ils ont vu leur propre crédibilité fortement entamée depuis que leurs arguments n’ont cessé d’être clairement réfutés. Sous réserve d’exceptions, leur battage a trouvé de moins en moins d’écho dans la presse ces derniers temps. L’information objective et positive sur les centrales nucléaires l’emporte de nouveau nettement dans la presse suisse, comme aussi à la radio et à la télévision.

À la lumière de la situation actuelle, il y a de bonnes raisons de penser qu’une opinion publique informée est prête, dans sa majorité, à accepter les centrales nucléaires et à faire confiance aux mesures de sécurité adoptées pour ces installations. À cet égard, il est significatif que le « comité d’action contre Kaiseraugst » se soit vu contraint, en février 1971, d’inciter les Genevois, par une lettre adressée à la presse locale, à s’opposer au projet de la centrale atomique de Verbois, après qu’aucune opposition ne se fut manifestée sur place. Une récente réunion d’information organisée par les FMB au voisinage de Graben, site de leur seconde centrale nucléaire, a permis de constater le même phénomène, en ce sens que toute l’opposition émana de membres venus de l’extérieur de l’Association pour la santé populaire et d’opposants affiliés, sans trouver de résonance dans la population locale. La controverse sur l’atome en Suisse est pourtant loin d’être terminée et l’information du public doit être poursuivie sans relâche jusqu’à ce qu’elle ait touché et convaincu si possible l’ensemble de la population.

## Post-scriptum

Au moment même où le rapport ci-dessus était rédigé, de nouveaux problèmes se sont tout à coup posés pour l’énergie nucléaire en Suisse. Comme indiqué brièvement précédemment, une commission fédérale d’experts avait à l’époque recommandé une tolérance maximum de 3°C pour le réchauffement d’un système fluvial. Cela aurait encore permis d’édifier le long de l’Aar et du Rhin deux ou trois centrales nucléaires avec refroidissement direct par eau fluviale. Cette limite de 3°C était néanmoins conditionnée par une certaine qualité d’eau. Les mesures les plus récentes des instances fédérales en matière de protection des eaux ont montré que cette qualité n’est pas atteinte à certains endroits de l’Aar et du Rhin, essentiellement du fait de pollutions industrielles. Il en résulte que, après Beznau et Mühleberg, seules des centrales nucléaires munies de tours de réfrigération pourront encore être construites au bord de ces cours d’eau. Les problèmes politiques et économiques découlant de cette décision inattendue, sanctionnée par le Conseil fédéral, n’ont pas à être discutés ici. En revanche, la question reste de savoir ce que la population suisse pensera des tours de réfrigération, auxquelles elle n’a pas été préparée et qui soulèvent divers problèmes dans un pays densément peuplé comme le nôtre. Les centrales nucléaires vont-elles s’attirer de nouveaux adversaires, notamment des milieux de la protection de la nature et des sites, en raison des tours de réfrigération ? Après la controverse nucléaire, sommes-nous à la veille d’une autre controverse, cette fois-ci sur les tours de réfrigération ?

Une image contenant carte, texte

Description générée automatiquement

# 2. L’atome et le public : gare au mépris de ceux « qui savent » (11-12 septembre 1971)

[hns-fr1971-09-12a01] « [L’atome et le public : gare au mépris de ceux “qui savent”](https://www.letempsarchives.ch/page/JDG_1971_09_11/3/article/7268876/atome) ». *Journal de Genève*. Genève. 3

*On pouvait s’en douter : l’environnement pose aussi ses problèmes aux utilisateurs de l’énergie nucléaire, et plus encore que l’environnement, le public lui-même… C’est depuis deux jours, l’objet de nombre de communications à la Conférence des Nations unies sur l’utilisation pacifique de l’énergie atomique. Et la question n’est pas près d’être résolue.*

L’installation de centrales nucléaires est-elle, oui ou non, préjudiciable à l’environnement d’une part, aux vies humaines de l’autre ? La réponse, ici, admise par de nombreux spécialistes est sans ambages : tout comme M. Seaborg, lundi à l’ouverture de la conférence, ils estiment qu’après la houille blanche, l’énergie de l’atome est de loin la forme d’énergie la plus « propre ».

## Deux questions

Subsistent, il est vrai, deux questions que la technique de demain se chargera peut-être de résoudre de manière pleinement satisfaisante : le réchauffement des eaux utilisées par certaines centrales, et le problème des déchets radioactifs. On sait que pour l’instant ceux-ci sont, non éliminés, mais simplement stockés par enfouissement, soit encore immergés. Et à ce propos, les savants estiment que rien ne devrait se passer d’ici fort longtemps, à moins qu’un cataclysme ne survienne.

Ces deux cas mis à part, il paraît donc avéré que les centrales nucléaires sont aussi inoffensives que possible.

## Objections du public

Pourtant, le public n’est pas tout à fait sûr de son fait, et cela est dû à plusieurs facteurs :

1. La puissance nucléaire est mal connue. Et le fait que ses toutes premières manifestations aient été les bombardements d’Hiroshima et de Nagasaki est présent à l’esprit de tout homme de la rue à qui l’on parle d’atome. Pour beaucoup, cette puissance inquiétante représente le feu avec lequel joueraient quelques savants apprentis sorciers. Et pourtant, le taux d’accidents graves survenant dans les centrales est comparable, sinon inférieur à celui que connaissent les autres branches industrielles.

2. À cela s’ajoute, dans le public, une attention concentrée sur l’environnement et la pollution. Préoccupation souvent irraisonnée, dans la mesure où les menaces — bien réelles — de la pollution ont réveillé la peur et la méfiance.

3. Depuis quelques années, le public manifeste sa mauvaise humeur et son refus face à la science et le progrès en général. Ses griefs portent, pêle-mêle, sur les dépenses colossales qu’ils engagent (tel l’espace), sur les faux besoins qu’ils appellent, sur la pollution qu’ils accélèrent.

4. Le degré relativement élevé de la technicité de la science nucléaire n’est pas là pour réconforter le public. Bien au contraire. « À cet égard, les scientifiques seront souvent suspects et leur bonne foi mise en doute. Ceci est d’autant plus net que le public constate que les chercheurs ne sont pas toujours d’accord entre eux sur le problème des conséquences biologiques de l’énergie atomique », relevait hier un représentant français.

## Mandarinat

Pourtant, les scientifiques qui présentent ce rapport n’arrivent pas à sortir du mandarinat, qui les rend suspects au commun des mortels. Qu’on en juge plutôt : « Le danger qui découle de cette situation est que la plupart des gens sont prêts à préférer la simplicité des apparences aux difficultés de la connaissance et la sensibilité à la raison. C’est pourquoi il est certainement préférable de considérer les contacts à établir comme une action de relations publiques que comme un enseignement ou une discussion. De même, il faudra utiliser pour cette action des spécialistes du contact avec le public ayant l’habitude de ses réactions et des moyens éventuels d’emporter la conviction […]. »

L’homme de science ne dissimule pas qu’il est un mur qui le sépare de la collectivité, le mur du langage. Recourir comme il le propose aux services des publicistes lui aidera certes à as faire entendre. Balaiera-t-il cependant toutes les équivoques que risque de susciter l’emploi même des spécialistes des relations publiques ?

# 4. Déclaration du comité directeur de l’Institut suisse de la Vie (décembre 1972)

[hns-fr1972-12a01] Pour le comité directeur : P. Rouget. Genève.

Le comité directeur de l’Institut de la Vie, se référant au rapport de son groupe d’étude concernant le projet d’une centrale nucléaire à Verbois, précise ce qui suit :

S’il est évident que, sur le plan de son *utilisation*, l’énergie issue de la fission nucléaire présente d’incontestables avantages, il est non moins certain qu’elle pose de sérieux problèmes de pollution au niveau de la *production*. L’on ignore toujours comment transporter et où entreposer sans risques les *déchets radioactifs* qui s’accumulent nécessairement — tout en conservant leurs effets dangereux pour des périodes parfois très longues. Le phénomène de réchauffement ambiant du Rhône, en particulier pour Verbois, est également préoccupant.

En outre, on ne saurait exclure l’hypothèse d’un accident. Tous *ces risques* se transforment en menaces graves par la multiplication des centrales, quelle que soit la rigueur des normes, des contrôles et des mesures de sécurité.

D’autre part, toute implantation de cet ordre provoquerait inévitablement une stimulation des industries et une nouvelle poussée de la construction dans un *territoire exigu*. De la sorte, la porte serait ouverte à la Genève de 800 000 habitants que l’Institut de la Vie refuse. L’objectif de la centrale projetée est de répondre à la demande croissante d’énergie.

Pour l’Institut de la Vie, il ne saurait être question de satisfaire à cette demande avant d’arrêter les gaspillages insensés tels que, par exemple, la fabrication et l’utilisation de biens de consommation superflus encouragées par une publicité abusive, et la production d’objets peu durables. L’évolution de la société nous place devant *un choix* fondamental : poursuivre la croissance quantitative et assister à la dégradation rapide des conditions de vie, ou accepter un mode de vie plus simple répondant à des critères qualitatifs.

Il s’agit donc aujourd’hui d’inaugurer une ère *de stabilisation démographique et économique*.

*Aussi longtemps que les problèmes de pollution et de croissance soulevés par l’énergie nucléaire ne seront pas résolus, il apparaît que la réalisation du projet « Verbois nucléaire » n’est pas acceptable*.

# 5. Résumé de prise de position sur la question de la prolifération des centrales nucléaires en Suisse (12 mars 1973)[[38]](#footnote-38)

[hns-fr1973-03-12a01] Groupe 2002

## Commentaires liminaires

Il nous paraît de plus en plus évident que de très lourdes pressions financières sont exercées, en ce qui concerne les centrales nucléaires, sur les autorités politiques, ainsi que sur les moyens d’information de notre pays. Une telle manipulation de l’opinion publique — qui a récemment atteint un stade jamais rencontré en Suisse où le président de la Confédération en est arrivé à taire, soit volontairement, soit par ignorance, l’aspect défavorable et dangereux de la réalité et par conséquent à induire ses concitoyens en erreur — est à l’encontre des principes démocratiques.

Une information totale et objective, comprenant aussi la très forte information scientifique en défaveur des centrales nucléaires actuelles, devrait être fournie à l’ensemble de la population, afin qu’elle puisse prendre, en connaissance de cause, une décision qui corresponde à ses propres intérêts.

## Résumé de la prise de position

Après avoir mûrement étudié la documentation scientifique pertinente, après avoir réfléchi et discuté de la question, le Groupe 2002 estime que l’implantation d’un réseau de centrales nucléaires en Suisse ne peut que conduire à une situation de gaspillage de ressources non renouvelables, et malgré de petites mais coûteuses améliorations, de détérioration croissante de la qualité physique et sociale de notre environnement. Il constate que les avantages de l’implantation d’un tel réseau ne concernent en général qu’une minorité déjà favorisée, alors que les inconvénients peuvent frapper, tant aujourd’hui que dans les générations à venir, l’ensemble de la population.

L’Association estime par conséquent qu’il serait judicieux que les autorités fédérales, au lieu de tenter d’engager le pays dans une aventure nucléaire, encouragent l’utilisation rationnelle des sources d’énergie actuellement à notre disposition, par exemple en provoquant l’amélioration de la qualité des biens de consommation et en luttant contre le gaspillage qui caractérise les pays surdéveloppés.

L’Association suggère que les autorités, conscientes de la gravité de la situation, décident d’un moratoire sur l’énergie jusqu’à ce que :

(1) les techniques de production d’énergie ne mettent pas les générations futures devant un fait accompli irréversible, et jusqu’à ce qu’

(2) une politique énergétique raisonnable et à long terme soit définie et approuvée par l’ensemble de la population du pays.

# 6. Centrales nucléaires : une urgente nécessité (13 mars 1973)[[39]](#footnote-39)

[hns-fr1973-03-12a01] « Centrales nucléaires : une urgente nécessité ». *Journal de Sierre et du Valais central*. Sierre

Des études approfondies montrent que la consommation d’énergie électrique augmentera ces prochaines années de 4,5 à 5 % par an. Les raisons de cet important accroissement proviennent entre autres de la construction de logements, du développement du réseau routier, d’écoles, d’hôpitaux, de stations d’épuration, ainsi que des besoins toujours plus élevés des ménages. À cela s’ajoute la pénurie persistante de main-d’œuvre qui oblige l’économie à intensifier l’automatisation et par conséquent à utiliser toujours plus d’énergie. C’est le cas non seulement dans l’industrie et l’artisanat mais aussi dans l’agriculture. Enfin, les efforts déployés pour protéger l’environnement doivent automatiquement favoriser la substitution des formes d’énergie polluantes par celle parfaitement propre de l’électricité.

Comme les forces hydrauliques sont pratiquement toutes utilisées et l’importation de courant est limitée, seules les centrales nucléaires permettront de couvrir les besoins futurs. Elles contribuent à ménager les réserves limitées en charbon, pétrole et gaz naturel. Que les centrales nucléaires, qui sont étroitement surveillées, sont sûres, ressort du fait que personne n’a jamais subi de dommages des 70 centrales qui fonctionnent dans le monde entier.

Produire de l’électricité d’une autre manière ne peut entrer en ligne de compte. La construction de centrales thermiques alimentées au charbon ou au mazout n’est pas désirable en raison de la pollution atmosphérique, sans tenir compte du fait que notre dépendance de certaines sources d’énergie étrangères s’en trouverait encore accrue. Pendant de nombreuses années, nous ne disposerons que d’un volume restreint de gaz naturel. D’autres possibilités, telles que l’utilisation de l’énergie solaire ou celle des marées, n’entrent en ligne de compte que dans des conditions locales très particulières, et sont éliminées pour notre pays.

Pour répondre aux besoins de notre pays en électricité dans la seconde moitié des années 1970, il faut que la construction d’autres centrales nucléaires commence le plus tôt possible. Malgré les participations aux centrales nucléaires étrangères de Fessenheim et de Bugey, il manquera par exemple, en cas de faible hydraulicité, en hiver 1977-1978, l’énergie d’au moins une centrale supplémentaire de la classe 900 MW et, en hiver 1980-1981 d’une seconde. Si la construction de nouvelles centrales nucléaires n’est pas entreprise à bref délai, comme le Conseil fédéral l’a lui-même constaté récemment, des restrictions de consommation d’énergie électrique seraient à craindre au cours de la seconde moitié de la décennie, restrictions qui auraient des conséquences néfastes pour notre économie.

Centrale nucléaire Gösgen-Däniken SA, Däniken.

# 7. Quelques raisons valables contre la centrale projetée à Verbois (14 mars 1973)

[hns-fr1973-03-12a01] « Quelques raisons valables contre la centrale projetée à Verbois ». Comité de coordination contre Verbois nucléaire. Case Postale 225, 1227 Carouge, CCP 12-20.788

Information-résumé à l’intention de la population du canton de Genève

— La région du Mandement, où se trouve Verbois, une des rares régions du canton ouvertes encore à l’agriculture et à la viticulture, serait enlaidie et dégradée.

— la centrale serait construite à 1 km de Russin, village protégé, pas encore défiguré par les immeubles locatifs (comme Meyrin, Onex, Le Grand-Saconnex), situé à 500 m d’une réserve naturelle (Moulin de Vert) et à 1400 m d’un site classé (val de l’Allondon).

— Le corps du bâtiment de la centrale mesurerait 60 m de hauteur (immeuble de 20 étages).

— La surface du canton de Genève est exigüe. La surface actuellement bâtie constitue déjà un maximum. Poursuivre le rythme de croissance adopté jusqu’ici serait pure folie !

— La construction envisagée ne ferait qu’accélérer encore cette croissance et cette expansion non contrôlée entraînerait forcément un afflux de population. C’est la porte ouverte sur la Genève de 600 000 habitants, à éviter à tout prix !

— La technique n’est pas au point et on ne peut prévoir l’échauffement réel de l’eau du Rhône qui résulterait du refroidissement du réacteur atonique. En outre, il existe sans conteste des risques de destruction de la faune aquatique, ainsi que d’une pollution éventuelle de la nappe phréatique.

— Un autre danger pour les habitants du canton, la pollution de l’air par les affluents s’échappant de la cheminée du réacteur, matières radioactives susceptibles de se déposer en forme concentrée sur une surface limitée, ce qui n’a rien de comparable avec la radioactivité naturelle, régulièrement diffusée.

— L’un des points particulièrement importants réside dans le stockage des *déchets fortement radioactifs*, qui constituerait, pour les générations futures, un problème insoluble que nous n’avons pas le droit de leur imposer.

— Quant aux accidents éventuels, il serait prétentieux d’affirmer qu’ils seraient exclus. Ceux-ci peuvent se résumer comme suit : chute d’avions passant, pour l’atterrissage, exactement au-dessus de l’emplacement prévu, attentats, sabotage,

Nous avons peine à comprendre l’attitude des promoteurs du projet, car les problèmes cités ci-dessus sont loin d’être résolus et il existe effectivement des technologies nouvelles de production d’énergie peu ou pas polluante (voir à ce sujet l’article de Daniel Parker, ingénieur ETP, paru dans le bulletin de l’APRI (Association pour la protection contre les rayonnements ionisants) à Crisenoy (France) n° 42, 1er trimestre 1973, qui donne des renseignements sur les sources suivantes :

1) production par des centrales à fuel ou à charbon, non polluantes ;

2) système magnétohydrodynamique MHD ;

3) piles à combustible ;

4) énergie géothermique, eau chaude et vapeur souterraine (exemple : chauffage du quartier de l’Almont à Melun) ;

5) énergie solaire ;

6) énergie éolienne (vent et bise particulièrement fréquents à Genève).

— Il apparaît donc indispensable de poursuivre les recherches dans ces domaines, recherches pour lesquelles il serait indiqué d’utiliser une partie des crédits de la Confédération actuellement disponibles à cet effet.

— Il est urgent aussi d’éviter le gaspillage effréné, en assurant une consommation en rapport avec une croissance industrielle mieux appropriée à nos conditions écologiques.

— Il conviendrait également d’étudier une amélioration de rendement des centrales hydrauliques suisses, par une modernisation de certaines turbines d’ancien modèle.

# 8. Pétition contre l’implantation d’une centrale nucléaire à Verbois (23 mars 1973)[[40]](#footnote-40)

[hns-fr1973-03-12a01] « Pétition contre l’implantation d’une centrale nucléaire à Verbois ».

Nous, membres du corps médical estimons que :

1. La production d’énergie par voie de fission nucléaire ne présente pas les garanties de sécurité nécessaires :

— risques d’accident à proximité d’une agglomération urbaine (système de refroidissement, défauts de construction, transport de déchets, chute d’avions) ; risques dont les conséquences à court et long termes ne sont pas comparables à celles d’un accident similaire dans une centrale conventionnelle.

— émission et accumulation de matières radioactives et toxiques.

2. L’implantation d’une centrale productrice d’énergie serait une stimulation à l’industrialisation et à l’urbanisation, peu souhaitables dans le contexte actuel.

3. La région du Mandement serait irrémédiablement enlaidie et dégradée par la construction d’une telle centrale.

Pour ces raisons, et compte tenu des graves divergences entre les experts scientifiques, les signataires de cette pétition demandent au Grand Conseil :

1. de s’opposer à la construction de l’usine nucléaire de Verbois dans les conditions actuelles ;

2. d’étudier, en accord avec les autorités fédérales, la production et l’utilisation plus rationnelles des autres sources d’énergie.

# 9. Pour ou contre les centrales nucléaires ? (mars 1973)[[41]](#footnote-41)

[hns-fr1973-03a01] Sutter, René. « Pour ou contre les centrales nucléaires ? »

Pour répondre, il faut considérer les aspects politiques, économiques, sociaux et techniques des problèmes concernant les centrales nucléaires. Or ces problèmes sont imbriqués, ce qui rend difficiles leur étude et les prises de position.

De plus, l’information objective manque, car les experts ne sont pas neutres ; les spécialistes du nucléaire défendent leur « job » et les intérêts des organismes qui les emploient.

Enfin, à l’arrière-fond il y a les problèmes écologiques à l’échelle continentale ; ils sont mal étudiés, encore moins vulgarisés. Même des savants ne sont pas assez au courant et émettent des avis non pertinents.

Pour des êtres conscients et clairvoyants, les implications à long terme sont seules prioritaires, car les effets des erreurs d’aujourd’hui seront irréversibles demain.

⁂

Nous résumons les *divers aspects* des problèmes posés par l’implantation des centrales nucléaires.

Techniques : *Les déchets* font partie du système de production de l’énergie nucléaire. Aucun processus de récupération ne peut s’envisager à court ou à moyen terme.

*La radioactivité* est une menace sournoise ; elle ne se sent pas. Plus la dose est faible, plus il faut de temps pour un effet, mais elle est toujours dangereuse. Or la radioactivité artificielle pénètre dans les cycles biologiques.

*La technologie nucléaire* pousse au gigantisme industriel et à l’automatisation. Ce n’est que sous cette forme qu’elle est *économiquement rentable*.

*La dégradation écologique* a deux faces : la pollution thermique (qui se présente avec tous les systèmes, même solaires) entraîne une destruction du climat au-delà d’un certain seuil (environ 20 centrales en Suisse ; ce serait pour l’an 2050 !) ; *la pollution radioactive* prend la forme de déchets à confiner et de déchets gazeux lâchés dans l’atmosphère. Les effets à long terme du retraitement et des effluents des centrales sont entre autres : l’augmentation de la fatigue, du taux des cancers et des leucémies ; en outre il y a concentration dans les chaînes alimentaires.

La dégradation écologique est due à la production d’énergie.

Économiques : Les centrales nucléaires n’élimineront pas *la crise de l’énergie*. Mais elles l’aggraveront, en reculant son échéance. Elles accuseront la crise de *la croissance urbaine* et *des concentrations industrielles*.

Elles n’enrayeront pas *le gaspillage* et la promotion des techniques malsaines qui chargent les collectivités publiques.

Politiques : Le capital monopolistique (américain et multinational) prend un pouvoir décisionnaire. Il met la main sur la production d’énergie et donc sur la distribution du travail.

Les inégalités entre nous et *le tiers-monde* vont se radicaliser. La dépendance du tiers-monde deviendrait définitive.

Les avantages de l’implantation de nouvelles centrales nucléaires compensent-ils suffisamment les inconvénients ?

*Avantages* :

— production d’énergie sans avoir à transporter de grandes quantités de combustibles (solide ou liquide)

— réponse a la demande *croissante* d énergie

*À part ça* :

— mise en valeur de capitaux énormes (suisses, étrangers) ;

— rentabilisation d’une industrie *colossale* implantée naguère pour but de guerre (enrichissement de l’uranium).

*Inconvénients* :

— risques de défaillances dues à une technologie insuffisamment éprouvée avec pour conséquence une importante baisse de rendement

— dangers indirects mais graves propres au système (techniquement et scientifiquement inéluctables) : gestion de déchets menaçant la survie de l’humanité ; pollution radioactive cumulative de l’atmosphère ; surdéveloppement de techniques malsaines.

Le refus des centrales nucléaires produit à moyen terme (15 ans) un freinage du développement.

Cela nous oblige :

a) à *une étude prioritaire* et à *une mise en œuvre rapide* de la stabilisation progressive de notre mode de vie,

b) à des choix concernant l’économie et la qualité de la vie,

c) à l’information concernant les problèmes de la survie de l’espèce humaine.

*Dans l’immédiat, il faut dénoncer* les propagandes affairistes et commerciales qui cachent les vrais risques et qui brandissent le spectre de la pénurie d’électricité (la Suisse est suffisamment équipée pour l’immédiat si l’on cesse la promotion de la vente et du gaspillage de l’énergie).

*Il faut exiger* des informations valables sur les difficultés de stockage des déchets (problème non résolu) et sur la pollution radioactive de l’atmosphère à long terme (dangereuse dans 30 ans).

*Il faut réclamer* que cesse le truquage des statistiques et que l’on fasse des prévisions sérieuses et objectives de la consommation énergétique.

*Il faut refuser* la construction de centrales nucléaires *tant qu’il n’y a pas de solution satisfaisante au stockage* des déchets, à *la pollution radioactive de l’atmosphère* et tant qu’il n’y aura pas *de plan d’équipement* du pays qui tienne compte des nécessités écologiques.

*Il faut affecter* des hommes et des crédits à l’étude du freinage de la croissance et de toutes les mesures propres à pallier la crise écologique qui se prépare.

# 10. Restriction de la liberté personnelle de déplacement à cause de l’énergie nucléaire (1973)[[42]](#footnote-42)

[hns-fr1973a01] Ledergerber, Elmar. « Restriction de la liberté personnelle de déplacement à cause de l’énergie nucléaire »

Tout le problème du transport pourrait probablement être résolu du point de vue technologique, même si c’est au prix d’énormes dépenses. Cependant ce problème n’est pas de nature technologique. Le trafic aérien est aussi considéré comme technologiquement résolu, puisqu’il offre des conditions de sécurité acceptables. Mais nous n’avons que trop clairement senti, ces dernières années, que le problème de la sécurité n’est pas de nature technologique, mais de nature sociale. De petits groupes politiques ou de criminels peuvent détruire le fonctionnement du système et effectuer un chantage sur la société. La seule réponse possible de notre société serait alors une nouvelle restriction des libertés personnelles de déplacement, une incursion massive dans les droits de la personne et dans la vie privée, un contrôle serré des bagages et jusqu’à la très pénible visite corporelle. En cela le trafic aérien est, par rapport au cycle du combustible nucléaire, un système simple, et le danger ne concerne que cent à deux cents personnes et non l’humanité entière.

Plus le système technologique deviendra complexe, plus il deviendra facile à saboter, et plus les mesures sociales (!) de sécurité deviendront rigoureuses. L’histoire de l’industrialisation est aussi une histoire de restriction des libertés personnelles de déplacement. Et nous sommes en mesure d’écrire un tout nouveau chapitre de cette histoire.

Les tensions sociales dans notre société et dans le monde entier ont augmenté de façon menaçante durant cet après-guerre riche en conflits. La différence entre pays riches et pays pauvres s’accentue, la criminalité augmente à l’échelle mondiale. La lutte pour les matières premières vient de commencer et va s’amplifier. Il y a aujourd’hui sur terre peut-être quelques centaines d’hommes qui savent où ils pourraient dérober les quelques kilos de plutonium avec lesquels ils pourraient, d’une manière relativement simple et en peu de temps, fabriquer une bombe atomique. Demain, il y en aura des milliers ou des dizaines de milliers. Mais il n’y a pas seulement la bombe artisanale dans des mains sons scrupules qui nous menace. Il suffit que n’importe quel maître chanteur ou aliéné (on pense à l’incendiaire de la centrale téléphonique de Höttingen) puisse s’approprier un transport riche en combustible nucléaire. Il suffit, pour faire chanter le monde, de menacer de répandre le combustible dans l’air, à l’aide d’explosifs conventionnels. Jusqu’à ce jour, un secret absolu permettait de garantir la sécurité. Avec 50 et davantage de transports par jour, cela ne suffit plus. La solution est analogue à celle du trafic aérien : contrôle et visites corporelles. Il n’y a pas de limite à l’imagination. Les tensions sociales et une humanité innombrable n’ont plus leur place dans un pays à technologie avancée de l’époque nucléaire. Toutefois, un rayon de lumière nous est accordé. La biochimie permettra bientôt des manipulations génétiques à grande échelle. L’argumentation de la contrainte ne va pas non plus faire défaut.

Quiconque prétend aujourd’hui que l’introduction de la technique nucléaire n’est qu’un problème de technologie et par conséquent totalement résolu est, ou partial, ou naïf. Je suis volontiers prêt à accorder la naïveté à l’UCS. Mais je voudrais maintenant expressément prier cette association et avec elle toute l’économie énergétique de la Suisse, de prendre enfin connaissance de ce problème et d’aider à établir la discussion au niveau le plus large. La gravité de la chose ne permet pas d’autre solution.

# 11. Énergie et croissance (15 mai 1973)[[43]](#footnote-43)

[hns-fr1973-05-15a01] Gallay, Éliane. « Énergie et croissance »

On nous dit que la demande en électricité double tous les 10-15 ans et que pour y répondre, il faut construire des centrales nucléaires. Cette augmentation nous est dictée comme s’il s’agissait d’une réalité inéluctable devant laquelle il n’y a qu’à s’incliner.

Or, nous refusons cette façon d’engager notre avenir, alors qu’on sait que la *croissance* des emprises humaines sur la biosphère rencontre des limites écologiques qu’on connaît de façon toujours plus précise. Chaque enfant ne sait-il pas désormais que notre planète constitue un milieu fini aux ressources limitées ?

Dès lors la question n’est pas : faut-il freiner cette croissance ? mais bien : *quand et comment* le faire ?

Nous devons apprendre que des limites psychiques et physiques *infranchissables* sont en passe d’être atteintes, et nous comporter en conséquence, tant sur le plan individuel que sur le plan social. Plus on retarde le freinage de la croissance, plus ce sera difficile. Dès ce jour, nous devons arrêter les excès, non en l’an 2000 comme l’affirment les délégués du Conseil fédéral (reconnaissant par là eux-mêmes que cela ne pouvait pas continuer indéfiniment ainsi).

Freiner la croissance est incompatible avec la création de *nouvelles* sources d’énergie, avec l’augmentation de notre potentiel énergétique. Donc : construire des centrales nucléaires, c’est donner une prime à la croissance au moment où il faut faire le contraire…

Comment ose-t-on d’autre part affirmer qu’il est indispensable d’augmenter la fourniture en énergie tant que le problème du *gaspillage* n’est pas réglé : usage de matériaux très coûteux en énergie (aluminium, verre, etc.) ; fabrication et consommation de gadgets inutiles ; problèmes de chauffage et de climatisation ; problème de transports ; baisse volontaire de la qualité des produits afin qu’ils ne durent pas.

L’on prétend aussi que nous avons besoin de beaucoup d’énergie pour lutter contre la pollution ; cela signifie tomber dans le piège de la solution technologique qui, selon les déclarations de l’écologiste Édouard Goldsmith (*Plan pour la survie*) aux dernières journées de l’Institut de la vie, résout effectivement un problème pour en créer dix autres. Nous devons traiter les questions à leur cause, non à leurs effets ; en d’autres termes, il est impossible d’éluder le freinage de la croissance, imposé par la capacité de charge limitée de notre planète.

Quand on nous dit que les risques de *pollution* (radioactive, par exemple) qu’on nous fait courir — sans nous demander notre avis d’ailleurs — sont le prix que nous devons payer pour bénéficier du progrès, nous nous permettons de nous demander de quel progrès il s’agit. Du progrès des maladies de civilisation (psychiques et physiques) ? Du progrès des travaux abrutissants ? Du progrès de la destruction des villes ? Du progrès de la dégradation de la nature et de ses équilibres ? Du progrès dans l’exploitation du tiers-monde ? Ainsi de suite, tout cela étant dû à notre mode de vie !

On voit que le problème posé par la controverse autour des techniques nucléaires (ou pas) dépasse ce cadre technique pour devenir nettement *politique* au sens qu’il faut prendre une *option* éminemment subjective : il s’agit du choix du mode de vie. Comment voulons-nous vivre ? Comment entrerons-nous en relation avec la nature, avec nos semblables ?

C’est le moment de réfléchir.

*En attendant, que faire ?*

1. *Limiter la consommation d’énergie*

— en refusant les solutions type énergie nucléaire

— en luttant par tous les moyens contre le gaspillage d’énergie (exemples cités plus haut)

2. *Instituer une politique globale de l’énergie*

Cette politique devrait définir les besoins prioritaires (par exemple, électrifier les transports publics).

3. *Soumettre l’économie aux exigences écologiques*

Déjà en mai 1970, l’Institut de la Vie déclarait : « Les systèmes économiques actuels, qui impliquent une expansion permanente et poussent ainsi à la destruction progressive de l’environnement, doivent être transformés. » Au niveau de la *production*, les biens naturels sont considérés comme mis à disposition : il n’y a qu’à s’en servir, il y en aura bien assez et la concurrence oblige à leur exploitation effrénée. Au niveau de la *consommation*, la publicité, entre autres, pousse les consommateurs à acheter au maximum, en créant de faux besoins.

Cela doit être changé. C’est dans ce *contexte global* que se situe notre non à Verbois nucléaire.

Dire non à Verbois, c’est dire non à la domination des impératifs économiques et technologiques et d’un mode de vie antinaturel.

Dire non à Verbois, c’est penser qu’il est encore possible d’agir avant qu’il ne soit trop tard.

Dire non à Verbois, c’est une possibilité de remettre en question une société qui étouffe l’homme en détruisant la nature.

# 12. Verbois : les héritiers de la planète refusent l’héritage nucléaire (6 juin 1973)[[44]](#footnote-44)

[hns-fr1973-06-05a01] « Verbois : les héritiers de la planète refusent l’héritage nucléaire ». *Domaine public*

Dimanche 24 juin 1973, une manif-fête contre la construction d’une usine nucléaire était annoncée près du site de Verbois. Organisation : le Comité de coordination contre Verbois nucléaire et le Cartel des sociétés protectrices de la nature. À la même heure, à la Télévision suisse romande, le conseiller fédéral Bonvin justifiait avec beaucoup de conviction et d’arguments scientifiques l’urgence de l’implantation de nouvelles centrales nucléaires.

Verbois, à une dizaine de kilomètres de Genève, au bord du Rhône. Deux paysages, deux mondes : d’une part des coteaux couverts de vignes, des villages ceints de vergers, des champs et des forêts, et le Rhône sinuant au pied de falaises et de gravières ; d’autre part un barrage, son plan d’eau en partie recouvert par les détritus de la consommation, une centrale électrique avec ses pylônes et ses lignes à haute tension, l’usine de destruction des résidus urbains de Genève, avec sa haute cheminée et son panache de fumée. Et dans le ciel d’été maussade, à intervalles réguliers, dans l’axe même du fleuve, s’élèvent avec fumée et tonnerre les « jets » et les Caravelles. Parking à côté de la centrale : beaucoup de voitures, de Genève et de Vaud, quelques vélomoteurs. Et dans une clairière proche du Rhône, près de longs peupliers clairs, la « manif-fête ». Un calicot à l’entrée : « Choisissons un avenir sans danger nucléaire ».

Malgré les pluies diluviennes qui viennent à peine de cesser, le temps incertain, la boue, une centaine de personnes : des jeunes en majorité, moyenne d’âge 20 ans, beaucoup de couples, beaucoup d’enfants.

Il y a un orchestre sur une estrade bâchée, des stands où est vendue la presse parallèle, des panneaux sur la croissance économique et la politique énergétique, des dessins d’enfants, un tableau libre où une main a écrit « que le beau temps revienne », une cuisine populaire avec des galettes de blé dur, du vin, de la bière.

Ici et là, des affiches : « Halte à l’industrie nucléaire, arrêtez la merde, combat pour la vie » ; et des macarons sur le des des enfants, sur des pantalons : « Contre Verbois nucléaire ». La plupart des hommes sont chevelus et barbus, les femmes vêtues souvent à l’orientale, toutes les modes, tous les styles. On boit, on mange, on discute, on écoute la musique, couchés sur des bâches déployées, debout, par petits groupes.

On a dit qu’un Genevois moyen serait peut-être choqué, sans doute peu convaincu par le caractère folklorique et anarchique de cette manif-fête qui semble réunir des hippies et des écogauchistes. Quant aux habitants de la région, ils ne se sont guère déplacés.

On a dit aussi qu’une telle manifestation desservait une cause défendable, que les gauchistes s’étaient reconvertis dans l’écologie, qu’ils ne sont ni crédibles, ni conséquents.

Il est vrai que les manifestants n’étaient pas représentatifs du mouvement d’opinion contre Verbois nucléaire. Mais leurs motivations sont assez caractéristiques de notre temps : si elles ne relèvent pas toujours d’intérêts bien compris, d’arguments rationnels et scientifiques, elles procèdent d’une certaine peur de l’avenir, d’éléments irrationnels et diffus que partagent aujourd’hui beaucoup de gens.

La construction d’une centrale nucléaire à proximité d’un centre urbain pose le problème de la survie de l’espèce. De la vie même.

D’autre part, des technocrates, des hommes politiques, des citoyens partent « à l’assaut du futur » avec optimisme. De tempérament, d’âge, de raison, ils parient sur la science et la maîtrise des problèmes.

D’autre part, des jeunes et des moins jeunes, des « héritiers de la planète », cette première génération de l’opulence qui sait déjà que la vie est menacée d’une manière globale, que « le festin est empoisonné ». D’instinct peut-être.

Verbois, à une dizaine de kilomètres de Genève : deux paysages, deux mondes,un avenir à la taille de toutes les générations.

# 13. Mon attitude (1973)

[hns-fr1973a02] Rossel, Jean. « Mon attitude »[[45]](#footnote-45)

[…]

Il me paraît bon de préciser de façon résumée mon attitude au sujet des centrales nucléaires à fission de façon générale et en Suisse en particulier :

1) La méthode pour tirer parti de 235U dans les centrales nucléaires actuelles est une mauvaise utilisation des ressources en uranium. Elle ne peut apporter de vraie solution à l’épuisement — encore mal chiffré — des ressources fossiles traditionnelles.

L’accumulation des réacteurs de ce type, et particulièrement dans notre petit pays, implique une augmentation du risque inadmissible *à brève échéance* — sabotages, actions criminelles dans une société déséquilibrée comme la nôtre — et à plus longue échéance par l’accumulation de déchets radioactifs dont la garde et l’élimination sont un problème non résolu qui engage toutes les générations futures dans une voie irréversible et sans issue.

2) L’avènement des « fast breeder reactors » apparaît apporter une meilleure solution au problème de l’énergie. Cependant, en multipliant, avec le plutonium produit, le risque par 100 ou 1000, cela nous engage encore plus profondément dans la voie de la pollution progressive de la planète et des dangers intolérables pour une civilisation presque uniquement technologique — mais pas nécessairement intelligente (?) — comme la nôtre, où la guerre est devenue endémique.

3) Au lieu de favoriser le développement nucléaire, il serait nécessaire, sans aucun retard, de faire un effort vigoureux et systématique pour utiliser efficacement d’autres sources d’énergie naturelles et renouvelables.

Je pense d’abord — et le répète ici — à l’utilisation directe de l’énergie solaire vers laquelle les esprits éclairés des USA et d’ailleurs semblent se tourner maintenant avec résolution et pour laquelle, très récemment, des groupes suisses manifestent de l’intérêt.

4) En attendant que cet effort porte ses fruits — et le but est en tout cas aussi et même plus rapidement réalisable que la solution véritable au problème de l’élimination des déchets radioactifs — une politique rigoureuse d’économie et de lutte contre le gaspillage d’énergie est un impératif de première urgence. Cela suffirait à réduire considérablement le nombre de centrales nucléaires nécessaires pour passer un certain goulet d’étranglement dans la production d’énergie ; la mise en œuvre d’un nombre limité de ces centres de production, ce qui semble raisonnable, est déjà assurée.

Le danger des réacteurs à fission, c’est qu’ils apparaissent propres à brève échéance et représentent une voie facile pour pallier temporairement le manque éventuel d’énergie… Mais c’est aussi la voie la plus directe pour nous mener vers un avenir chargé d’un capital de risques que notre société ne saurait et ne peut assumer. Il m’est impossible de partager l’optimisme béat de certains ingénieurs…

5) Une solution adéquate du point de vue des ressources énergétiques — mais cependant défavorable du point de vue de la pollution thermique à grande échelle et à longue échéance — est celle de la fusion thermonucléaire. On en parle cependant depuis trop longtemps pour pouvoir y croire fermement pour ce siècle encore.

# 14. Les centrales nucléaires : sécurité à long terme (16 juin 1973)

[hns-fr1973-06-16a01] « Les centrales nucléaires : sécurité à long terme »[[46]](#footnote-46)

## 1. Risques de l’industrie nucléaire

Les risques spécifiques de l’industrie nucléaire résultent en majeure partie de la formation de produits de fission accompagnant la libération de l’énergie. Ils sont formés de nucléides[[47]](#footnote-47) radioactifs de périodes allant de la seconde à 100 000 années. D’autres radionucléides sont formés par absorption du flux de neutrons de fuite ; ils sont d’importance secondaire du point de vue sécurité, à part le tritium[[48]](#footnote-48) (période[[49]](#footnote-49) 12 ans) formé dans les réacteurs modérés à l’eau.

La haute toxicité des produits de fission est illustrée par « l’accident hypothétique » du réacteur BNL (500 mégawatts thermiques) sis à Long Island (USA), pour lequel on a supposé qu’à la suite d’une fusion du cœur, la moitié des produits de fission étaient exposés à l’air libre. L’estimation des dommages est la suivante : contamination du sol (eaux y compris) 50 000 à 390 000 m2, morts par irradiation 3 à 4000, cancers induits 50 000, évacuation immédiate de 500 000 personnes, réglementation de la vie de 3 500 000 personnes, perte financière supérieure à 7 milliards de dollars.

Le rapport[[50]](#footnote-50) mentionne qu’en raison des mesures de sécurité prises, cet accident est si éloigné des possibilités réelles qu’il ne mérite pas considération. Ce rapport a néanmoins établi la nécessité impérieuse d’enfermer les réacteurs dans des enceintes complètement étanches et résistantes à toutes contraintes intérieures ou extérieures.

Les risques qui découlent de l’existence de ces produits de fission appellent les commentaires suivants :

### 1. Risques en marche normale — Diffusion de radionucléides à l’extérieur

La protection contre cette diffusion est essentiellement d’ordre passif ; elle est constituée par une succession de barrières techniquement étanches et étroitement surveillées : gainage des éléments de combustibles, circuits de réfrigération fermés, enceinte extérieure étanche.

Les risques résultent essentiellement des effluents gazeux[[51]](#footnote-51), particulièrement les gaz nobles[[52]](#footnote-52). La majeure partie de ces effluents volatils sont d’ailleurs libérés lors du retraitement du combustible. Les recommandations existent visant à capter la totalité des effluents gazeux dans les centrales électriques.

L’expérience a montré qu’il était possible, même sans captage spécifique des gaz nobles, de limiter la diffusion des effluents volatils de telle sorte que les doses de radiation résultant à l’extérieur de la centrale soient « acceptables ». La signification de ce mot sera discutée plus loin.

### 2. Risques en marche normale — Accumulation de déchets radioactifs

La haute toxicité des produits de fission impose la nécessité de les écarter de la biosphère efficacement et sans pertes notables. Jusqu’à maintenant, le combustible irradié est traité chimiquement et les produits de fission sont recueillis sous forme de boues continuellement en ébullition sous l’effet des désintégrations radioactives. Ces boues sont stockées dans des fûts ou des cuves munis de systèmes de récupération des fuites. Cette procédure nécessite une surveillance constante et ne saurait être une solution acceptable pour la durée considérable (100 000 ans) pendant laquelle les produits de fission restent toxiques.

Deux méthodes de stockage permanent ont été proposées :

*Mines de sel* : les produits de fission seraient dispersés dans une matrice de céramique, elle-même enfermée dans des cylindres d’acier qui seraient déposés dans des mines de sel de roche préalablement excavées. Le sel serait ensuite remis en place et fluerait sous l’effet de la chaleur émise par les cylindres de façon à les sceller complètement dans la mine. L’idée à l’origine de cette proposition est que de telles mines de sel sont des formations très anciennes, qui sont séparées de la biosphère par des coques rocheuses étanches apparemment stables.

Un projet pilote proposé par l’AEC (Atomic Energy Commission, USA) dans une mine de l’État du Kansas a cependant été refusé par les services géologiques de l’État. On craint que les tensions internes produites par les flux thermiques ne créent des failles dans les roches étanches qui permettraient l’infiltration d’eau. Comme il apparaît que les cylindres seraient corrodés en l’espace de 6 mois sous l’effet du sel et des radiations, et que la matrice de céramique serait réduite en poudre après une durée de l’ordre de 3 ans, les produits de fission pourraient alors être ramenés dans la circulation d’eau superficielle. Une installation pilote de ce type est actuellement en fonctionnement en Allemagne où l’on s’apprête à stocker des déchets hautement radioactifs après des expériences satisfaisantes faites avec des déchets d’activité moyenne. L’acceptabilité de cette méthode de stockage reste pour le moment encore non prouvée.

*Antarctique* : la proposition consiste à laisser les cylindres contenant les produits de fission s’enfoncer dans la calotte glaciaire du centre de l’Antarctique.

On suppose que le temps de transit de la glace aux bords de la banquise est de l’ordre de 500 000 ans. L’avantage de cette méthode est que l’on constituerait un unique dépôt de déchets radioactifs international, mais il est clair que les possibilités techniques de réalisation de ce projet ne sont pas démontrées.

### 3. Accidents internes

Pour créer une menace à l’extérieur de la centrale, il faut tout d’abord qu’un échauffement local conduise à la fusion partielle du cœur du réacteur : circulation du réfrigérant perturbée, ouverture du circuit de réfrigération. Des produits peuvent alors se répandre à l’intérieur de l’enceinte étanche. Si cette dernière est de plus endommagée (ou les circuits de réfrigération extérieurs), des produits de fission peuvent migrer à l’extérieur. Il faut donc une coïncidence de plusieurs circonstances fortuites, ou un enchaînement imprévu de plusieurs avaries, pour que de telles émissions se produisent, de telle manière que la probabilité de tels accidents graves est extrêmement basse.

L’approche traditionnelle adoptée dans les rapports de sécurité connaît des difficultés conceptuelles : d’une part, on définit une « dose accidentelle acceptable » pour le public et on cherche à prouver d’autre part que le « pire accident croyable » (maximum crédible accident), défini selon l’état momentané des techniques, conduit à des doses d’irradiations inférieures à la dose acceptable. Les spécialistes de la sécurité reconnaissent eux-mêmes que cette philosophie revient à taxer d’« incroyable » tout accident imaginable conduisant à des doses supérieures à la dose acceptable.

La tendance actuelle est d’adopter une approche probabiliste qui permette de chiffrer les risques. Elle nécessite cependant la connaissance de la fréquence des pannes que l’on peut attendre pour tous les éléments de la centrale et l’évaluation quantifiée des conséquences de chacune de ces pannes. Cette information commence seulement à être rassemblée. Un deuxième problème est de nature’logistique et consiste à combiner les divers taux en accord avec les schémas de connexion des divers éléments et à minimiser le risque global pour un investissement financier consacré à la sécurité.

En conclusion, une longue expérience industrielle est encore nécessaire pour établir le taux de risque de façon raisonnablement sûre. En attendant toutes les mesures de protection passive peuvent être recommandables (tels que mise en caverne, éloignement des centres populeux…).

### 4. Accidents externes

Le choix du site de la centrale devra naturellement tenir compte des possibilités locales d’éboulements, de tremblements de terre ou d’inondations, et toutes les mesures propres à garantir l’intégrité de l’enceinte étanche doivent être prises.

### 5. Accidents d’ordre politique

Parmi eux, les faits de guerre peuvent nécessiter l’arrêt de la centrale et la mise en sécurité du combustible. Comme de telles mesures affectent le potentiel de défense, des compromis devront probablement être trouvés. Le sabotage est souvent cité comme seule source plausible d’accidents très graves.

### 6. Accidents techniques hors usine

On prévoit par exemple aux États-Unis que des milliers de convois circuleront en l’an 2000 sur des milliers de kilomètres pour approvisionner les usines. La probabilité d’accidents serait alors de 10 par an avec, pour chaque cas, une chance sur mille d’accident grave où tout ou partie du convoi est détruite. On peut aujourd’hui reprocher à l’AEC de ne pas avoir de plans de récupération sérieux, ni de tenir un inventaire suffisamment exact des matières fissiles ou des produits de fission en circulation dans le pays. En fait, toute une stratégie de contrôle extrêmement précis est à mettre sur pied.

Concernant les risques d’ordre politique, on peut remarquer qu’au fur et à mesure que les techniques se raffinent, elles rendent la société vulnérable. Par ses produits toxiques, l’énergie nucléaire crée sans doute des conditions de vulnérabilité spécifiques, auxquelles il faudra faire face au prix de libertés considérées aujourd’hui comme allant d’elles-mêmes. La situation sera encore plus délicate si la filière des surgénérateurs (piles couveuses) se généralise, car ils utilisent du combustible de qualité militaire (production de plutonium prévue aux États-Unis en l’an 2000 : 100 tonnes par année ; dose létale : 1 microgramme par personne). Il est prévisible que la disparité entre les exigences à satisfaire pour manipuler ces substances avec sûreté et les mœurs sociales actuelles feront l’objet des contestations futures concernant les surgénérateurs.

## 2. Effet des radiations

Les radiations sont nocives. Le dommage biologique varie suivant la dose, le débit de dose, la sensibilité individuelle et des synergismes présumés avec d’autres agents pathogènes. Les effets principaux sont :

1) Létalité : (varie de 0 à 100 % pour des doses allant de 150 à 600 rem[[53]](#footnote-53))

2) Induction de leucémie.

3) Induction de cancer.

4) Effets génétiques[[54]](#footnote-54).

Il faudrait considérer les chiffres indiqués comme des ordres de grandeur provisoires. Il est possible que des expériences futures amènent des taux d’induction légèrement supérieurs à ceux indiqués. Il existe de grandes difficultés à établir ces chiffres pour des faibles débits de doses (de l’ordre de quelques mrem[[55]](#footnote-55) par an) car des statistiques portant sur un nombre considérable de cas d’exposition sont nécessaires pour mettre en évidence des excès par rapport aux incidences naturelles, elles-mêmes très variables suivant les groupes de sujets. Concernant les effets génétiques, il est prouvé que des processus de réparation existent aux très bas débits de doses, mais les dommages résultant à l’équilibre entre induction et réparation ne sont pas encore évalués. Selon le rapport BEIR[[56]](#footnote-56), actuellement sous presse, on considère que le risque de maladies chromosomiques dominantes, y compris des anomalies congénitales ou constitutionnelles partiellement génétiques, est de l’ordre de 0,0001 par rem (à un facteur de 10 près). Il est donc du même ordre de grandeur que le risque total de cancérisation qui va faire l’objet de comparaison détaillée avec certains risques de la vie courante dans le paragraphe suivant. Ce même rapport indique que certains généticiens considèrent que 5 à 50 % des maladies courantes sont liées aux taux de mutation de sorte qu’une dose de 170 mrem par an pourrait accroître le nombre de maladies de l’ordre de 5 %. Ce chiffre pourrait servir de base à une estimation financière pertes et profits de l’effet des radiations. (Une limite de dose maximale pour la population de 170 mrem par an a été recommandée en 1958, par la Commission internationale de protection radiologique — CIPR. Ce chiffre est basé sur un accroissement de 10 % du taux de mutations spontanées considéré alors comme tolérable).

## 3. Comparaison entre risques d’irradiation et risques de la vie courante

Ces risques ont été classés en 4 catégories selon leur gravité[[57]](#footnote-57) :

### 1) Gros risques

### 2) Risques moyens, considérés comme fléaux sociaux

Entre ces deux classes de risques apparaît le risque de lésions cancéreuses correspondant à la dose maximale admissible applicable aux professionnels ; l’expérience a démontré que la dose moyenne effectivement reçue correspond au 10e de cette valeur.

### 3) Risques faibles

Dans cette catégorie apparaissent des risques (armes à feu, électrocutions, empoisonnements) qui sont des conséquences au niveau du public d’activités industrielles spécifiques. On notera que par des mesures de prudence, les individus peuvent y pallier dans une certaine mesure.

Ces exemples indiquent qu’un risque de l’ordre de 0,00001 par année est généralement considéré comme acceptable en échange des commodités offertes par le service industriel correspondant. Ce chiffre pourrait être considéré comme un standard de sécurité applicable aux activités industrielles qui font encourir des risques spécifiques à la population en général.

Dans cette catégorie se trouvent également les risques de lésions cancéreuses dues à la limite de dose de 170 mrem par an valable pour le public. Comme, contrairement aux risques industriels qui précèdent, l’individu ne peut prendre aucune mesure pour échapper au risque, il apparaît souhaitable que cette limite de dose soit abaissée d’un ordre de grandeur, pour ainsi se conformer au standard ci-dessus.

Un autre élément de comparaison est offert par le développement des moyens de sécurité dans l’aviation. En effet, le risque de catastrophes a été abaissé progressivement à 0,000001 par vol, qui semble actuellement être accepté sans réticence par les bénéficiaires volontaires de ce service industriel ; puisque chaque voyage compte en moyenne plusieurs envols, on retrouve, au taux de un voyage par année, le même chiffre de 0,00001 par an comme standard de sécurité acceptable pour les services d’une industrie à la population mais pour autant que la responsabilité de l’individu soit engagée.

### 4) Risques très faibles

Dans cette catégorie apparaissent les risques liés à l’implantation de grandes digues ou barrages. Pour ces ouvrages, on admet que le risque de ruptures majeures est de l’ordre de 0,0001 par année et que seuls 1 à 10 pour mille des sinistrés sont incapables de sauver leur vie.

Si on admet une fréquence du même ordre pour les réacteurs (encore non prouvée) les risques encourus par la population avoisinante sont du même ordre que pour les barrages si la dose de radiations résultant de l’accident est inférieure à 25 rem.

On voit en particulier qu’avec les standards actuellement en vigueur, les populations les plus exposées (groupes critiques) encourent un risque considéré conine passivement acceptable. Par contre, l’irradiation moyenne prévue pour un développement massif des centrales nucléaires jusqu’à l’an 2000 ferait encourir des risques très faibles à la population. Les cas d’accidents avec pollution radioactive de l’extérieur restent toutefois réservés tant que des informations plus substantielles manquent sur leurs fréquences.

## 4. Conclusions

L’industrie nucléaire crée des sous-produits extrêmement toxiques auxquels sont liés des risques considérables. Elle n’est pas la seule industrie dangereuse mais elle a la faiblesse d’être peu familière et grevée d’une lourde hypothèque d’ordre psychologique. Il semble établi que des techniques complexes mais éprouvées existent pour réduire les risques d’irradiation à un niveau bas comparé à des standards industriels déjà acceptés par les populations. À ce titre, l’industrie nucléaire constitue un moyen valable pour remplir les buts que l’humanité entend se choisir en matière d’approvisionnement en énergie, mais l’emploi de réacteurs sur une grande échelle exigera une fidélité sans faille à

des standards de sécurité élevés. Des garanties devront être fournies par des institutions adéquates encore à créer et indépendantes des gouvernements et des industries qui font la politique de l’énergie. En particulier, les normes spontanément observées actuellement (environ 1 % des radiations naturelles) ne sont pas techniquement prohibitives et ne correspondent pas à des exigences exorbitantes du point de vue de la sécurité des individus. La législation devrait donc suivre et abaisser les normes de doses limites en conséquence.

Au passif de l’industrie nucléaire figurent 3 titres :

1) des accidents aux conséquences déplaisantes ne sont pas impossibles et les données manquent encore pour établir sérieusement l’acceptation du risque.

2) L’accumulation des déchets radioactifs présente un risque potentiellement prohibitif. L’absence de solutions techniques à un problème posé depuis 25 ans impose l’impression que le développement massif envisagé pour les prochaines décades est bâti sur un pari technologique réellement difficile.

3) Des risques d’ordres politique et psychologique existent, en dépit de la réticence des milieux spécialisés à les envisager. L’énergie nucléaire est née de la pire violence que se soit permise une société trop encline à des violences mineures mais incessantes. Elle fait appel à des matières premières explosives ou toxiques dont le contrôle sera aléatoire. Cette opinion est appuyée par une déclaration de Sir Macfarlane Burnet, prix Nobel pour ses travaux sur l’immunologie acquise. Après avoir reconnu que si l’on tient à satisfaire la demande d’énergie électrique dans le court terme, il faudra probablement se tourner vers l’énergie nucléaire, il dit[[58]](#footnote-58) :

« Toute forme de réacteur nucléaire sera une menace perpétuelle tant qu’existeront les violences massives entre humains. Comme biologiste, je considère tout le développement de l’énergie nucléaire à des fins industrielles et militaires comme une calamité monstrueuse. Les radiations ionisantes sont ennemies de la vie. Notre planète a passé 3 milliards d’années à créer une atmosphère pour mettre la vie à l’abri des radiations létales qui, pour autant que l’on sache, existent partout ailleurs dans l’univers. En jouant avec l’atome, l’humanité trahit les processus mêmes qui ont abouti à sa naissance. »

# 15. Allocution de Monsieur Léonard Hentsch, président du Conseil d’administration de la Société générale pour l’industrie électrique prononcée lors de l’Assemblée générale ordinaire du lundi (18 juin 1973)

[hns-fr1973-06-18a01] « Allocution de Monsieur Léonard Hentsch, président du Conseil d’administration de la Société générale pour l’industrie électrique prononcée lors de l’Assemblée générale ordinaire du lundi »

Messieurs les actionnaires,

[…] Le degré d’évolution matérielle d’une civilisation se mesure à la consommation d’énergie per capita, laquelle n’a cessé de croître depuis l’invention de la machine à vapeur qui marque le début de l’ère industrielle.

En effet, les progrès ultérieurs, tant du niveau de vie que de la connaissance scientifique, n’ont été possibles que grâce à la découverte de formes plus évoluées et à la mise à disposition de quantités croissantes d’énergie. La force musculaire d’un individu représente environ 50 watts de puissance : l’équivalent de la consommation d’une ampoule d’éclairage. Le confort — relatif — d’une infime minorité reposait donc, avant la machine, sur le travail du plus grand nombre asservi, formellement ou non. Aujourd’hui, dans les pays industrialisés comme les États-Unis, chacun, grâce à la domestication de l’énergie, dispose de l’équivalent de 200 « esclaves énergétiques » qui l’éclairent, le chauffent, le transportent, le distraient, que sais-je encore ? à raison d’environ 10 000 W de puissance installée par habitant. Qui, de nos jours et dans nos pays, n’est pas éclairé à l’électricité, n’a pas l’eau potable au robinet, ne possède pas un réfrigérateur, une télévision, n’utilise pas des moyens de transport motorisés ? Certes, subsistent des inégalités ; par exemple entre le propriétaire d’un avion à réaction privé et le touriste de groupe : la mesure des changements intervenus ressort toutefois de ce que l’un comme l’autre ont accès en quelques heures à des terres lointaines, dont leurs aïeux ignoraient l’existence et où leurs grands-parents n’auraient pas rêvé de se rendre.

Si la puissance installée qu’utilisent un homme fortuné et un économiquement faible varie chez nous autour de la moyenne de 10 000 W que j’ai citée tout à l’heure, les écarts sont beaucoup plus grands dans les pays non industrialisés, où la moyenne dans certains cas ne dépasse pas 100 W, de sorte que pour le monde entier, cette puissance est de l’ordre de 1500 W par habitant, soit environ 30 de ceux que j’appelle « esclaves énergétiques ».

Stabiliser mondialement la consommation d’énergie, ainsi que certains le préconisent comme un remède à la crise qui se dessine, revient donc soit à perpétuer l’état de sous-développement technique et économique de l’énorme majorité des populations du globe, soit à envisager que les habitants qui connaissent aujourd’hui ce que nous appelons la civilisation occidentale, renoncent à 170 de leurs 200 « esclaves » pour permettre à chacun sur cette terre d’accéder au nombre moyen d’aujourd’hui.

De même, admettre qu’à l’intérieur d’un pays industrialisé, la consommation d’énergie puisse cesser de croître, équivaut à ne permettre l’amélioration du niveau matériel d’existence d’une partie de la population qu’en fonction de l’abaissement de ce même niveau pour une autre partie.

Il est évident que, tant sur le plan universel que régional ou national, ce postulat est inacceptable : aucun parti politique ne peut l’endosser ; le régime le plus autoritaire ne saurait l’imposer.

Il est donc illusoire d’imaginer stabiliser la demande d’énergie dont il faut au contraire savoir qu’elle va s’accroître par l’industrialisation accélérée du tiers-monde d’une part, par l’augmentation de la population mondiale d’autre part, enfin par la lutte contre la pollution.

En effet, la destruction ou récupération des déchets, l’assainissement ou désalinisation des eaux, la purification de l’air, le remplacement de matières premières épuisées et autres problèmes écologiques ne peuvent être résolus que par de nouvelles dépenses d’énergie évaluées à encore une fois une dizaine de kW par habitant.

À la table de la vie, l’homme du xxe siècle est servi par 200 « esclaves », alors que le travail de 200 « esclaves » supplémentaires est nécessaire pour nettoyer la cuisine !

*Le monde — meilleur — de demain sera donc inévitablement un plus gros consommateur d’énergie que celui d’aujourd’hui et sa voracité ne cessera de croître avant longtemps.*

La source première de toute énergie est le soleil qui continue à en déverser sur notre globe environ vingt mille fois plus que ce que l’homme utilise. La récolte directe n’en est, hélas, guère facile : il faudrait plusieurs dizaines de kilomètres carrés de batteries solaires pour produire l’équivalent d’une seule usine de un million de kW, et encore en un lieu désertique exceptionnellement favorable donc vide de consommateurs. L’utilisation la plus directe de l’action du soleil est donc l’énergie hydraulique : on en estime le potentiel mondial à quelque 3 milliards de kW, dont moins du dixième serait aujourd’hui équipé. Cette réserve n’est toutefois qu’apparente dans la mesure où elle se situe en majeure partie dans des régions tropicales, inhabitées ou peu habitées, et donc non consommatrices. Or, l’électricité, produit des usines hydrauliques, ne peut être, rappelons-le, ni économiquement transportée à très longue distance, ni stockée en vue d’une consommation ultérieure (j’oublie ici volontairement les bassins d’accumulation d’eau, essentiels pour l’économie énergétique de notre pays, mais négligeables à l’échelle mondiale).

L’essentiel de la puissance installée dont l’homme dispose aujourd’hui est estimé à quelque 7 milliards de kW ; la plus grande part en est tirée de combustibles fossiles : charbon pour environ 2,5 pétrole 2,6, et gaz naturel 1,3 milliard de kW. Les réserves connues et supputées de ces combustibles sont considérables certes, mais non inépuisables, et en tout cas irremplaçables.

On estime leur durée, pour un taux de croissance constant de la consommation, à 400 ans pour le charbon, 150 ans pour le gaz naturel et 100 ans pour le pétrole. Encore faut-il relever que la combustion de quantités aussi gigantesques de carburants aurait des conséquences non négligeables sur la composition de l’atmosphère que ne pourra plus compenser entièrement la photosynthèse de forêts dont l’homme réduit de plus en plus la surface.

*Ainsi, les sources ne sauraient faire face à la demande accrue d’énergie du monde de demain et des sources d’énergie nouvelles doivent dès à présent en assurer le relai*.

Ces sources nouvelles existent. Libérée de la malédiction d’Hiroshima, l’énergie atomique apparaîtra aux historiens du xxie siècle comme la réponse du génie humain à un problème vital, comme le sauveur de la civilisation industrielle, et rétrospectivement les réserves, les craintes que suscite aujourd’hui son emploi, apparaîtront aussi dérisoires que celles qu’exprimaient les contemporains des premiers chemins de fer.

La première génération de réacteurs atomiques, celle dont nous avons déjà l’expérience, utilise la fission de l’uranium enrichi ou non, dont les réserves ne dépassent toutefois pas l’ordre de grandeur des réserves de combustibles fossiles : on recule, on ne saute pas.

La deuxième génération, dont la mise au point s’achève, celle des piles surgénératrices qui créent plus de matière fissible qu’elles n’en consomment, résout le problème en mettant, sur le plan des réserves, de l’énergie à disposition pour des millions d’années. Les résidus de fission, radioactifs pour une longue durée, constituent toutefois un danger pour l’humanité qui ne doit pas être sous-estimé ; leur stockage est un problème qui peut néanmoins être résolu.

La troisième génération à laquelle on travaille avec acharnement, celle des réacteurs de fusion, nous libérerait de tous soucis dans la mesure où sa matière première, l’hydrogène, est inépuisable et où la fusion ne produit pas de résidus radioactifs. On peut faire confiance au génie humain et penser qu’il saura vaincre les difficultés techniques immenses que pose la fusion contrôlée d’ici peut-être la fin du siècle.

*L’énergie atomique arrive aujourd’hui à point pour résoudre les problèmes mondiaux d’énergie*.

Procédant comme l’instituteur des fils Crépin, du général au particulier, j’en arrive à la Suisse pour laquelle restent valables nos trois postulats : la croissance de la consommation y est inéluctable ; notre unique ressource nationale, l’énergie hydraulique, est entièrement exploitée ; les seules nouvelles usines possibles, atomiques, prennent déjà le relai.

Nous avons vu tout à l’heure que la stabilisation de la consommation ne pouvait intervenir que si les plus grands utilisateurs réduisaient leur consommation — leurs esclaves — au profit des moins favorisés. Ce serait là un processus auquel nul ne se soumettrait volontairement. La balance énergétique de la Suisse dans le domaine de l’électricité est aujourd’hui positive — importatrice en hiver, exportatrice plus encore en été. Cette situation favorable ne se maintiendra pas au-delà de 1975 ; c’est là un fait beaucoup plus que des prévisions. Pourquoi imaginer que nos voisins, dont les problèmes sont semblables aux nôtres, vont nous céder l’énergie dont ils manqueront également, construire chez eux les centrales nucléaires dont nous ne voulons pas ? La Suisse se doit de faire face à ses besoins propres sous peine d’être la première victime d’une stabilisation mortelle de la production d’énergie.

À l’intérieur même de notre pays, les conditions varient de canton à canton : 47 % de l’énergie hydraulique est produite aux Grisons et au Valais qui n’en consomment évidemment qu’une petite partie. Il est vraisemblable que si des restrictions devaient intervenir, les producteurs exigeraient d’en être les dernières victimes et les cantons consommateurs en souffriraient sans doute les premiers.

Genève, sur ce plan, n’est pas favorisée. En 1971, la consommation totale du canton s’est élevée à 1,344 milliard de kWh, dont 27 % seulement ont été produits à Verbois. En période de basses eaux, la part couverte par notre usine ne dépasse pas 15 %. L’alimentation en énergie électrique de nos Services industriels est donc essentiellement basée sur les participations qu’ils ont prises dans d’autres entreprises ou sur des accords de fourniture. De tels accords resteront-ils possibles en période de pénurie ? On peut en douter et il est donc essentiel de développer toutes les sources d’énergie possibles sur notre propre territoire. Or, il se trouve que l’un des sites susceptibles en Suisse de recevoir une centrale nucléaire se trouve précisément à Verbois. On le sait ; le public en parle ; des oppositions se font entendre. Une bonne partie d’entre elles procèdent de ce que j’ai appelé la malédiction d’Hiroshima. […] L’objection spécifique qui subsiste est celle qui a trait à la défiguration du site même de Verbois. Certes, l’usine ne l’embellira pas et d’éventuelles tours de réfrigération seraient visibles à distance ; c’est le prix qu’il nous faut payer pour le libre usage de nos cuisinières, nos réfrigérateurs et nos postes de télévision, pour l’éclairage de nos maisons et de nos rues, pour le fonctionnement des machines de nos bureaux et de nos usines.

L’étude du projet de la centrale nucléaire de Verbois doit donc absolument être poussée et sa construction entreprise sans tarder. Et c’est ici que, revenant du particulier à la Générale — si vous me permettez un mauvais jeu de mots — j’aimerais affirmer que notre Société est prête à assumer sa part de l’étude et de la surveillance des travaux d’une réalisation dont la responsabilité d’exécution exigera un effort commun encore plus grand que celui qui a permis la réalisation des grands ouvrages hydrauliques.

Nous nous préparons à ces tâches et, nous souvenant du rôle joué par la SGI dans la construction de l’usine hydraulique de Verbois, nous saurons solliciter les nouveaux mandats entrant dans nos compétences.

# 16. Verbois nucléaire ; position du comité de la section genevoise du WWF et du CADAP (juin 1973)[[59]](#footnote-59)

[hns-fr1973-06a01] « Verbois nucléaire ; position du comité de la section genevoise du WWF et du CADAP »

Sensibles à l’enlaidissement du site de Verbois, à la pollution thermique de l’air et de l’eau, aux dangers du transport et du stockage des matières radioactives liés à la construction d’une centrale nucléaire, sans oublier la grave menace qu’elle ferait peser sur deux sites classés, la réserve naturelle du Moulin de Vert et le vallon de l’Allondon, le comité de la section genevoise du World Wildlife Fund et le CADAP se sont plus particulièrement attachés à considérer les conséquences de cette réalisation sur l’expansion économique.

L’apport d’une telle source d’énergie s’inscrit dans la continuation, voire l’accélération du processus de développement que nous connaissons depuis vingt ans et qui ronge la terre genevoise et ses habitants.

Ce sont les zones naturelles, agricoles et de détente qui font les frais de cette évolution, alors que nous en avons de plus en plus besoin.

Le comité du WWF et le CADAP ne peuvent suivre ceux qui justifient le recours à l’énergie nucléaire par la nécessité de répondre aux besoins croissants. D’une part ces besoins ont été gonflés par une publicité abusive et, d’autre part, la construction d’une centrale ne fait que repousser ce problème de quelques années et en crée d’autres, bien plus graves pour la santé de l’homme et de la société.

Les deux comités refusent la course à l’expansion quantitative qui conduit à la rupture des équilibres écologiques. Ils demandent aux autorités fédérales, aux autorités cantonales genevoises et à la direction d’EOS de renoncer à l’utilisation de l’énergie nucléaire et de repousser le projet de centrale nucléaire à Verbois.

Dans le but de contribuer directement à résoudre la crise de l’énergie, ils ont mis sur pied un groupe de travail qui étudie les possibilités d’économiser efficacement l’énergie électrique. Tous ceux que cela intéresse peuvent se joindre à lui (WWF, section de Genève, case 28, 1212 Grand-Lancy 2).

Jeanne Marchig, CADAP Philippe Roch, WWF, section de Genève

# 17. La Société zoologique est contre la centrale nucléaire de Verbois (16 juillet 1973)

[hns-fr1973-07-16a01] Dunant, François. « La Société zoologique est contre la centrale nucléaire de Verbois ». *Le Courrier*, n° 162, 106e année, 16 juillet 1973, p. 10.

Se prononcer au sujet de Verbois, c’est exprimer sa position face à l’avenir. C’est penser à l’individu en prenant des lunettes noires et des œillères ou bien penser à l’espèce en choisissant une longue-vue. C’est accepter un système expansionniste et pernicieux en renonçant, avec égoïsme ou fatalisme à garder, quelque peu de nature pour les générations futures, ou bien c’est exprimer sa volonté de dire stop au gaspillage et à l’expansion et de freiner la course au déséquilibre écologique.

Nous sommes profondément convaincus que l’homme, comme toutes les autres créatures vivantes, dépend intimement de son milieu naturel comme un bébé dépend de sa mère. Nous croyons qu’il ne pourra jamais s’en passer, autant psychologiquement que physiologiquement. C’est parce que nous constatons que ce milieu naturel, complément indispensable à notre équilibre, est déjà trop petit en bien des endroits, que nous refusons l’usine de Verbois qui va inévitablement provoquer l’accroissement d’une ville, la disparition d’espaces verts et avec eux de toute une faune déjà si raréfiée. N’est-il pas tristement significatif que les endroits les plus habituels aujourd’hui où les grenouilles et les crapauds puissent encore se reproduire soient les gravières désaffectées ou en exploitation, creusées par l’ogre mécanique, symbole de notre expansion ?

Nous disons non à la nature-jardin, à la nature en bocal, à la nature morte et fragmentée.

Notre opposition est d’abord dirigée contre le choix du site de Verbois, dont les environs ont une valeur esthétique et naturelle particulière, mais nous n’accepterions pas davantage une telle usine construite ailleurs dans notre trop petit canton. Mais surtout, nous refusons l’énergie nucléaire sous toutes ses formes et où qu’elle soit utilisée, étant donné que son usage, sans parler des dangers qu’il représente pour toute vie, nous conduira très rapidement à une impasse écologique et économique.

# 18. Motion Ziegler au sujet du projet Verbois. Débat parlementaire fédéral — Conseil national (25 septembre 1973)

[hns-fr1973-09-25a01] « Motion Ziegler au sujet du projet Verbois. Débat parlementaire fédéral — Conseil national »[[60]](#footnote-60)

## a. Texte de la motion Ziegler (11726)  déposée le 26 juin 1973 au sujet du projet Verbois

Les projets de création de plusieurs centrales nucléaires — et notamment celle de Verbois, dans l’ouest du canton de Genève — provoquent de profondes inquiétudes dans l’opinion publique.

Aucun des grands problèmes affectant la santé publique (protection absolue contre les accidents, traitement des déchets, empoisonnements du sol alentour, etc.) n’est encore réglé d’une manière satisfaisante.

Dans ces conditions, il paraît particulièrement choquant que la Confédération puisse — d’après la loi actuelle — imposer la construction d’une centrale même là où les populations expriment clairement leur refus.

Le Conseil fédéral est invité à soumettre aux Chambres, dans les meilleurs délais, une modification de l’article 4 de la loi fédérale sur l’utilisation pacifique de l’énergie atomique du 23 décembre 1959, stipulant que désormais l’autorisation fédérale ne sera accordée que pour les centrales dont la construction a été préalablement approuvée par les cantons et les communes concernées.

## b. Réponse du président de la Conf. R. Bonvin, le 25 septembre 1973

La compétence exclusive de la Confédération dans le domaine nucléaire repose notamment sur le fait que les cantons ne peuvent pas être en mesure d’avoir des équipes de savants, d’ingénieurs, des techniciens et de pouvoir ainsi apprécier par eux-mêmes les risques de radiations associés à un projet de centrale nucléaire. Cette compétence est due aussi au fait que les radiations peuvent déborder les limites des cantons. Il en irait peut-être différemment dans certaines grandes vallées des Alpes, passagèrement du moins.

Relevons à ce propos que la Confédération rencontre elle-même de notables difficultés à recruter les spécialistes compétents pour ces organes de sécurité et même à les conserver. Nous avons l’un ou l’autre des meilleurs spécialistes revenus des États-Unis. Ils ont parfois donné leur congé pour des motifs, je dirais, d’ambiance dans laquelle ils peuvent ou ne peuvent pas travailler. J’entends par là l’ambiance générale faite souvent de critiques publiques, etc.

[…]

Le veto qu’opposeraient des cantons ou des communes à la construction de centrales nucléaires sous prétexte qu’elles ne sont pas « sûres » est injustifié car ces centrales sont « sûres ». Les prescriptions légales en vigueur et les organes institués par la Confédération en vue d’assurer la sécurité d’exploitation de ces centrales sont de nature à apaiser les craintes qui se sont fait jour, d’autant plus que les règles édictées par notre pays sont plus sévères que celles qui ont été édictées sur le plan européen et sur le plan mondial.

La révision de la loi sur l’énergie atomique est à l’étude. Dans le cadre de cette étude, nous examinerons l’initiative du canton d’Argovie qui vise à une extension des compétences fédérales en matière d’octroi d’autorisation pour la construction de centrales atomiques, alors que M. Ziegler voudrait le contraire. Le Conseil fédéral ne peut pas encore se prononcer aujourd’hui sur ce point. L’initiative du canton d’Argovie et les autres interventions qui ont eu lieu prouvent bien que la législation actuellement en vigueur en la matière constitue un obstacle à la réalisation de telles usines. Or, en attribuant des compétences supplémentaires aux cantons et aux communes, on ne ferait que retarder encore davantage

la réalisation indispensable et urgente de telles centrales. Il est donc contraire à l’intérêt général de faire dépendre l’octroi des autorisations en vue de la construction de centrales nucléaires du consentement définitif des cantons et des communes sur le territoire desquels elles doivent être érigées. Il va de soi que la présence de telles installations présente un grand intérêt pour les cantons intéressés et c’est pourquoi plusieurs d’entre eux s’opposent à ce que les communes aient voix au chapitre. Il convient donc d’inviter les cantons intéressés à donner leur préavis. Ils doivent pouvoir prendre position avant l’octroi de l’autorisation de construire et c’est ce que prévoit l’article 7, 2e alinéa, de la loi sur l’énergie atomique. Le canton lui-même consulte les communes touchées. L’autorité fédérale voue toute son attention à l’avis du canton, avis qui ne saurait cependant être décisif, le droit de décision appartenant actuellement, théoriquement du moins, à la Confédération.

## c Intervention Oehen, le 25 septembre 1973

In der Antwort unseres Herrn Bundespräsidenten sind einige Aussagen gemacht worden, die mir doch recht erstaunlich in den Ohren geklungen haben. Ich möchte vielleicht gerade mit der erstaunlichsten Aussage beginnen. Wenn der Herr Bundespräsident erklärt, wenn man nun die Gemeinden oder gar die Kantone darüber bestimmen lassen würde, ob ein solches Kraftwerk in ihrem Banne errichtet werden müsse, dann läge des auf der Linie der Hinderung und damit nicht im nationalen Interesse. Wer sich bewusst ist, dass unzweifelhaft ein solches Kraftwerk ganz bedeutende Eingriffe in die Landschaft mit sich bringt und dass es ganz bedeutende Risiken in sich birgt, muss in unserem Lande der Subsidiarität und des föderalistischen Aufbaus doch sehr staunen, dass man nun plötzlich eben diese Subsidiarität und diesen Föderalismus bei einem solchen Werk verleugnen will.

[…]

# 19. Verbois nucléaire : le Parti socialiste dit NON, tant que les vrais problèmes ne sont pas réglés (octobre 1973)[[61]](#footnote-61)

[hns-fr1973-10a01] « Verbois nucléaire : le Parti socialiste dit NON, tant que les vrais problèmes ne sont pas réglés »

*Le Parti socialiste* est le seul parti représenté au Grand Conseil genevois (législatif) qui lutte contre le projet d’une centrale nucléaire à Verbois.

Pourquoi cette opposition ?

Le Parti socialiste ne veut pas de nouvelles sources de pollution.

Les responsables de l’industrie nucléaire, *avec leurs arguments rassurants, défendent de gros intérêts financiers* sur le dos de l’intérêt général ! Or, de graves problèmes subsistent, malgré la surveillance stricte exercée sur cette industrie, reconnue dès le début comme dangereuse :

— *comment prévenir* efficacement les accidents, vite catastrophiques ?

— *comment empêcher* les fuites de divers matériaux radioactifs ?

— *que faire des déchets* hautement radioactifs qui s’accumulent obligatoirement ?

Les solutions, quand il y en aura, seront très coûteuses pour la collectivité. De toute façon, on peut dire à juste titre que l’industrie nucléaire impose ses risques et ses dangers de *façon irréversible aux générations futures*.

Sur un autre plan, la centrale nucléaire de Verbois réchauffera le Rhône (avec toutes les conséquences qui en découlent), le polluera chimiquement et modifiera profondément le site où elle serait placée.

Le Parti socialiste demande que l’approvisionnement en énergie soit mis au service de l’homme et de son milieu.

Verbois nucléaire devrait fournir au moins 6 milliards de kWh par an.

Consommation 1972 pour Vaud, Genève et le CERN, en gros : 3 milliards 300 millions kWh.

*Quel va être l’emploi* de toute cette énergie ?

*En avons-nous vraiment besoin ?* La vie se dégrade à Genève depuis une dizaine d’années. N’est-ce pas entre autres depuis l’envahissement d’une forme d’économie basée sur l’emploi de beaucoup d’énergie ?

Le parti socialiste trouve insensé de vouloir fournir autant de courant *avant d’avoir fait cesser les gaspillages d’électricité*,

comme par exemple :

l’usage de matériaux très coûteux en énergie,

l’excès de chauffage, la climatisation, le mode de construction,

la fabrication et la consommation d’objets souvent superflus ou volontairement mal faits.

Le Parti socialiste soutient les luttes des habitants et favorise l’information globale, source de la démocratie.

Actuellement, les décisions d’implantation des centrales sont prises par des technocrates, des autorités administratives de Berne, des conseils de sociétés productrices d’électricité. Les habitants n’ont de mot à dire que par les votes des députés qu’ils élisent. *Les socialistes sont les seuls* à avoir pris une position claire et à vous défendre au Grand Conseil.

Électrices, électeurs

Voilà la position du parti socialiste. Il la défend souvent en solitaire. Mais ses députés sont conscients des responsabilités qui sont les leurs.

Ne l’oubliez pas lors du renouvellement du Grand Conseil genevois du 10 au 14 octobre

Vos seuls porte-parole seront les candidats socialistes. Allez voter liste n° 1.

# 20. Aux habitants de Genève (décembre 1973)[[62]](#footnote-62)

[hns-fr1973-12a01] Comité de coordination contre Verbois nucléaire. « Aux habitants de Genève »

La pénurie de pétrole actuelle, tout le monde la ressent comme un avertissement. Mais les réponses à cette crise divergent.

[Début illisible] *ainsi nous couvrirons la demande toujours croissante d’énergie*, tel est le leitmotiv diffusé par flots ces derniers temps par les milieux intéressés et dits compétents.

Cette réponse semble apaiser l’angoisse grandissante de la population.

Or, les centrales nucléaires ne nous permettent pas de devenir plus indépendants, au contraire ! Car

1) les grands gisements d’uranium ne se trouvent pas en Europe, mais aux USA, au Canada, en Australie, en URSS et en Afrique du Sud ;

2) l’énergie nucléaire exige des capitaux si énormes que nous serons encore plus dépendants des capitaux étrangers et … des firmes pétrolières monopolistiques qui investissent déjà la plupart dans … le nucléaire ;

3) même si les centrales prévues jusqu’à la fin du siècle sont construites et produisent ce que les experts attendent d’elles (ce qui ne s’est encore JAMAIS produit), elles ne pourront en aucun cas remplacer l’énergie pétrolière, il semble même — selon les chiffres fournis par l’Électricité de France — que pour une augmentation annuelle de 3 % de la consommation, il faudra 4 fois plus de pétrole à la fin du siècle, même si l’énergie nucléaire est développée au maximum !

4) même si l’on nous proposait des techniques moins nocives que le nucléaire, le problème de l’augmentation de la consommation d’énergie n’est pas résolu ; on ne peut tolérer une croissance indéfinie ni pousser artificiellement la demande ; à long terme, le climat mondial ne le supporterait pas.

Ne laissez donc pas dire…

« il faut des centrales nucléaires »

Exigez plutôt de nos autorités

— une information complète sur les faits économiques, — une juste distribution de l’énergie disponible, — une législation qui supprime l’emprise des monopoles sur la distribution des biens vitaux et du travail,

— une politique de l’énergie sérieuse, avec des buts bien définis,

— un plan efficace de lutte contre le gaspillage à la source, — le financement de recherches sur des énergies de remplacement décentralisées et le subventionnement de leur mise en train.

Ces mesures sont urgentes et bien plus faciles à prendre maintenant que dans 10 ans. Ce sont une forme de lutte contre le chômage et même peut-être la seule à long terme.

Écrivez à vos conseillers à Berne !

# 21. Essayons de réagir avec bon sens (décembre 1973)[[63]](#footnote-63)

[hns-fr1973-12a02] Rougemont, Nanik de. « Essayons de réagir avec bon sens ». *Association contre la pollution*, Feuille d’information n° 6.

La crise de l’énergie a commencé. Plus tôt que prévu par les experts, pour des raisons inattendues, mais le fait est là : rien ne sera plus jamais comme avant. Désormais nous savons que notre mode de vie est menacé, et que le système dans lequel nous vivons est fragile, plus fragile encore que nous ne l’imaginions. Car même si le pétrole nous était rendu, nous saurions qu’il dépend du bon vouloir de quelques-uns de nous en priver — selon leur humeur du moment.

Les conseils d’économie nous sont prodigués, enfin. De partout nous entendons des paroles de sagesse et de bon sens, en ce qui concerne le gaspillage tout au moins.

Mais on reparle de plus belle des centrales nucléaires — tout en négligeant de préciser qu’outre le danger mortel qu’elles représentent, il faut les enterrer au bout de vint-cinq ans. On nous promet de l’uranium de tous côtés — en oubliant qu’enrichi ou non, il fera dépendre notre énergie de l’Afrique ou de l’Amérique.

On parle encore de pollution, mais pour préciser qu’on ne s’en occupe plus : la défense de l’environnement, c’est remis à plus tard. « La pollution, on en reparlera quand il n’y aura plus de pénurie. » (*Journal de Genève*, 4 décembre 1973), dans un article intitulé « L’environnement attendra ». Il attendra quoi ? que l’heure d’intervenir efficacement contre la pollution soit passé ? Si le danger de la pollution par les hydrocarbures s’estompe pour le moment (et Dieu sait que cela n’est pas dû à des mesures de protection de la nature) il est aberrant d’envisager une pollution encore plus grave et plus dangereuse pour l’humanité sous prétexte qu’il faut de l’énergie à tout prix. C’est le danger mortel qui nous guette, et nous devons en prendre conscience.

## Les faits

« Les réacteurs atomiques, si compliqué que soit leur système de sécurité, sont toujours sujets à l’erreur humaine qui, dans certaines circonstances, peut conduire à un désastre incalculable. »

C’est dans ces termes que l’*Observer*, l’hebdomadaire anglais du 2 décembre 1973 commente l’accident arrivé à la centrale nucléaire de San Onofre, située à 4 km de la résidence du président Nixon en Californie. Un défaut dans le système de sécurité (qui est destiné à refroidir en l’inondant le générateur atomique en cas d’échauffement) provoquerait ce que les spécialistes appellent plaisamment « le syndrome chinois » : des tonnes d’uranium, de métaux et de produits de fission radioactive feraient fondre leurs containeurs et s’enfonceraient dans la terre, en direction de l’Asie. Un sabotage, ou un tremblement de terre, pourraient aussi provoquer une catastrophe. Une « fusion » (meltdown) diffuserait dans l’atmosphère un nuage radioactif susceptible de tuer 100 000 personnes.

L’accident arrivé à la centrale nucléaire de San Onofre (et gardé secret pendant des semaines, jusqu’à ce qu’un journaliste local en ait eu vent) la met hors d’usage pour une année. Cet accident, provoqué par une défectuosité d’une turbine du système de refroidissement du réacteur, a été aggravé par le geste d’un technicien qui a appuyé sur une pédale d’accélération au lieu d’appuyer sur la pédale du frein que l’on doit utiliser en cas de « crise ».

L’*Observer* ajoute que de plus en plus des voix s’élèvent pour demander un délai dans la construction des centrales nucléaires, jusqu’à ce que toutes les questions de sécurité soient résolues.

## Ce que vous pouvez faire

Il nous paraît utile de parler des centrales nucléaires, de citer des cas précis, de vous informer au mieux de nos possibilités. Nous essayons de réagir avec bon sens, de nous renseigner sur la réalité des faits ; nous ne voulons ni les grossir, ni les minimiser. Mais nous pensons avec force qu’il est dangereux de se lancer tête baissée dans l’énergie nucléaire, dans l’état actuel des connaissances. Nous pensons qu’il serait intelligent et courageux de demander un *moratoire*[[64]](#footnote-64) de cinq à dix ans. Les Suédois viennent de le faire, et leurs besoins en énergie ne sont pas moindres que les nôtres.

Lisez les articles concernant les centrales nucléaires (pour ou contre). Réfléchissez à leurs risques, leurs avantages. Parlez-en autour de vous. C’est un sujet d’une importance peut-être capitale pour l’avenir du genre humain, prenez-en conscience.

# 22. Qui décide ? (fin 1973)[[65]](#footnote-65)

[hns-fr1973-12a03] Rossi, Hubert ; Groupe des habitants de Russin contre Verbois nucléaire. « Qui décide ? »

Actuellement, le problème de la survie de notre environnement, et par voie de conséquence de l’homme, est devenu un sujet d’une très grande importance. J’en citerai pour preuve la place toujours plus conséquente que la presse lui consacre.

Cette survie, possible selon certains, impossible selon d’autres, est directement liée au problème de l’énergie, donc évidemment directement liée à l’implantation d’une centrale thermonucléaire à Verbois.

Il y a d’un côté la société anonyme Énergie de l’Ouest-Suisse (EOS) comme partie promotrice et de l’autre une grande part de la population qui s’oppose à cette réalisation. Il y a donc en opposition une société de production d’électricité s’abritant derrière un rôle de société d’intérêt public, disposant de gros moyens d’influence et de propagande et de l’autre une grande partie de la population de notre petit canton qui a pris conscience, pour des raisons diverses, que la réalisation d’un tel projet est lourde de conséquences.

Alors ! Dans tout cela, qui décide ?

Se basant sur une extrapolation des courbes de croissance de la consommation d’énergie électrique concernant une *période anormale* (1950-1970), les promoteurs décident que Verbois nucléaire est une nécessité et pour appuyer leurs dires brandissent la menace de pénurie et de restrictions.

Le problème peut être facilement inversé : la réalisation d’une centrale de 1000 MWe dans le canton de Genève, ainsi que tous les projets planifiés en Suisse, serait la certitude que l’extrapolation citée plus haut devienne réalité. Ceci serait insupportable tant pour l’Homme que pour son environnement quand on sait que pour produire 1000 MWe il faut relâcher 3000 MWh dans la nature (eau ou air).

Qui décide sur le plan communal ? Personne ! Puisque seul un préavis est demandé et qu’il est impossible de faire une consultation populaire officielle. Donc, les personnes directement concernées n’ont pas à donner leur avis.

Le pouvoir des autorités cantonales semble être plus important, quoique très mal défini. Il semble donc que la décision appartienne presque exclusivement à la Confédération.

Il est intéressant ici de constater la quasi parfaite identité de vue entre les différents organes fédéraux et les promoteurs ; ceci peut paraître étrange, puisque la Confédération se doit de rester objective.

Un autre point peut paraître étrange : la Commission fédérale pour la sécurité des installations atomiques est composée de neuf membres ; quatre font partie d’instituts de recherche ou d’écoles polytechniques, un d’une société d’assurances, trois de grandes industries directement intéressées dans la réalisation de centrales nucléaires et le dernier appartient à la direction de la société promotrice !

Qui donc décide sur le plan fédéral ?

La production d’énergie électrique à partir de centrales nucléaires (appelée insidieusement énergie propre) provoque une abondance de déchets dont une partie présente un danger considérable pendant un temps n’ayant plus aucune mesure avec l’échelle humaine. Avons-nous le droit, nous, pour notre « bien-être » personnel, de décider pour les générations futures et de les obliger de gérer nos détritus ?

En conclusion, qui donc a le droit de décider :

— Est-ce certaines autorités politiques et économiques qui inconditionnellement prônent croissance et expansion ?

— ou est-ce l’Homme en tant que partie intégrante de la Nature qui essaiera en se limitant et en se contrôlant, de rester en accord avec son environnement et ses possibilités ?

# 23. Positions du Comité Action Logement (CAL) sur Verbois nucléaire (fin 1973)[[66]](#footnote-66)

[hns-fr1973-12a04] « Positions du Comité Action Logement (CAL) sur Verbois nucléaire »

Le mouvement contre Verbois nucléaire a son origine dans les milieux généralement préoccupés par la question plus générale de l’écologie. Pour cela la position du CAL traite également la question écologique en soulignant le fait très important qu’à son tour le mouvement écologique actuel ne peut pas donner toutes les raisons qu’il y a de s’opposer à Verbois nucléaire.

Les rapports des hommes avec la nature sont déterminés par le mode de relations des hommes entre eux. Aujourd’hui comme par le passé, les relations des hommes entre eux ne sont pas égales (sur un pied d’égalité). Il en résulte une société qu’il est convenu d’appeler de classe.

Il n’y a donc aucun sens de rejeter une responsabilité quelconque sur l’humanité en général parce que le terme humanité par rapport à la réalité concrète actuelle n’est rien d’autre qu’une abstraction coupée de cette réalité : la société de classes. De plus, au cours de son histoire l’humanité a été confrontée à maintes reprises à des problèmes d’ordre économiques et sociaux qui réclamaient un changement radical de l’ordre social existant. Le problème écologique lié aux autres problèmes touchant l’orientation de la société actuelle n’est donc pas un phénomène nouveau. Il ne peut être abordé, c’est l’expérience historique qui le montre, qu’en sachant que l’humanité ne se pose jamais que des problèmes dont la solution ou tout au moins des éléments de solution existent déjà qui vont dans le sens d’une avance, d’un progrès de la société, et, à condition que les membres de cette société qui prennent conscience, s’unissent et œuvrent dans ce sens.

Le seul sens donc que le terme humanité peut avoir est historique et, en général, l’humanité, loin d’avoir foutu en l’air la nature, l’a au contraire aménagée, rendue toujours plus vivable pour la raison essentielle, principale, que cette nature a produit l’homme. L’homme sans la nature n’existe pas. La nature sans l’homme est sans intérêt pour lui.

Les rapports des hommes avec la nature sont déterminés par le rapport des hommes entre eux. De plus ces rapports ne sont pas des rapports d’égalité.

Les peuples dits du tiers-monde, quelles que soient les complicités que les nations qui les contrôlent y trouvent, n’ont pas la même responsabilité en ce qui concerne leur propre économie, la pénurie de produits, les famines, bref l’ensemble de leur organisation sociale ; ils n’ont pas la même responsabilité également pour ce qui concerne le « sort de l’humanité » ou « comment va le monde » que les nations qui les dominent. Tout au plus sont-ils responsables de se soumettre. Et ce n’est pas tout simple ! Ils sont contraints encore de passer par les conditions de leurs oppresseurs, que ces conditions soient économiques, politiques ou idéologiques, voire militaires. Ceci se vérifie au Moyen-Orient. Quand ils cherchent à s’en débarrasser, cela donne le Viêt-nam ou le Chili.

Ici également il n’y a pas d’égalité de responsabilité. L’habitant en tant que tel n’est pas responsable de son mode d’habiter, de son logement, de son environnement, des moyens de transports qu’il a à utiliser ; tout au plus est-il responsable de se soumettre et ce n’est pas tout simple ! Quand il ne se soumet pas, il n’a pas les moyens qui lui permettraient de changer immédiatement le mode de vie qu’il ne supporte plus. Quand il les cherche en recherchant l’union avec ceux qui sont dans la même situation que lui, il rencontre sur son chemin la justice, les lois, et, finalement, s’il n’a pas encore compris, les flics.

La responsabilité, la désignation de ceux qui la portent, c’est la question du pouvoir (qui gouverne, qui commande, qui peut au nom de quoi, au nom de qui ?). C’est la relation qu’il y a entre les classes (quelle classe domine les autres) et le pouvoir, l’État qui émane de cette organisation de la société. Ce n’est qu’une illusion que de croire que chez nous on gouverne au nom du peuple tout entier, en faveur des intérêts de tous. L’inégalité face à la possession des richesses et des moyens matériels qui en permettent la production fait que le pouvoir qui émane de cette société n’est pas apte à gouverner pour le bien de tous.

Il y a toujours eu et il y aura toujours une opposition d’intérêts dans une société de classes entre la minorité qui détient le pouvoir économique et politique et l’intérêt général. Ce qu’il y a de particulier aujourd’hui dans le cadre de la société actuelle, c’est que cette opposition d’intérêts investit des domaines toujours plus larges et toujours plus importants : le danger nucléaire, l’équilibre écologique par exemple, et de plus en plus de gens.

En résumé, ce n’est donc pas le citoyen en tant que tel qui est responsable de la construction d’une centrale nucléaire. Cependant des responsables il y en a tout de même. La meilleure façon de vérifier cette thèse est de remonter aux données concrètes qui sont à l’origine de la construction de Verbois nucléaire et des centrales nucléaires en général… On ne peut cependant pas passer du domaine social au domaine économique en faisant une coupure nette entre les deux. Le développement économique de la société actuelle, bien avant de provoquer un déséquilibre écologique, a causé et cause toujours plus un déséquilibre social au profit des minorités dominantes jusque sur le plan mondial. Poussée par la recherche d’une solution sans cesse fuyante à ce déséquilibre, la classe au pouvoir ne peut envisager, sous peine de se nier et disparaître, que le développement de ses propres conditions économiques et sociales : le renforcement de l’exploitation et de sa domination ; on le classe sur les hommes d’abord, sur la nature ensuite. Cette volonté de conserver cette organisation sociale par laquelle elle retire son profit se réalise à n’importe quel prix. Ce prix c’est d’abord l’accroissement du déséquilibre entre les « pays riches » et les « pays pauvres » et entre riches des « pays riches » et travailleurs, salariés, masses populaires. Ce prix, c’est ensuite l’implication actuelle d’un nombre croissant de personnes à devoir supporter des conditions de vie toujours plus aberrantes… Ce sont les dangers accrus découlant de l’utilisation des moyens de travail, du mode de production, de sources d’énergie encore peu sûres dont le but essentiel est la recherche d’un plus grand profit privé. (Voir les accidents et les maladies dus aux conditions de travail et de vie de la majorité des gens.) C’est aussi la mise en danger des ressources naturelles, de la nature elle-même. Il n’y a pas de doute que par l’organisation actuelle de la société, les responsables, la classe dirigeante, ont encore tous les moyens de faire admettre, de gré ou de force s’il le faut, les solutions qu’ils proposent pour le développement de leur société.

Est-ce à dire qu’il faille laisser tomber la lutte qui s’oppose aux centrales nucléaires, par exemple, ou aux questions plus générales de l’écologie, sous le prétexte que la solution de ces problèmes est du ressort d’une action politique remettant en question tout l’ordre social existant ? Bien sûr que non ! Quelles que soient les limites de ces luttes quant à la solution réelle des problèmes qui les occasionnent. Elles sont un élément qui freine et rend plus difficile l’application complète des projets, insupportables pour un nombre toujours plus grand de personnes, que la course au profit fait naître. Le danger nucléaire est un maillon de la chaîne des problèmes qui sont les effets d’une même cause, quoique à des degrés différents d’importance : logement, transports, enseignement, bref, le mode de vie en général. C’est cela qui s’inscrit d’une manière toujours plus visible sur le territoire et qui, pour l’habitant en général, n’est qu’irrationalité, incohérence, pollution et ravages perpétrés contre l’homme et la nature. Mais c’est en fait la logique et la cohérence du profit, de son maintien et de son développement…

Chacune de ces luttes découle d’une contradiction principale qui divise la société tout entière. Cette contradiction est due au mode de production dominé et organisé par une minorité et servant également les intérêts de cette minorité. Ce n’est qu’en résolvant cette contradiction principale que nous pourrons trouver la solution définitive aux autres luttes. C’est pour cela que les porteurs en priorité de la solution fondamentale du problème « société de profit — société égalitaire démocratique » sont en définitive ceux qui supportent les plus grands désavantages et ont le plus grand intérêt à s’en débarrasser : la classe ouvrière.

Parce qu’elle produit toutes les richesses matérielles de la société, base à partir de laquelle fonctionne l’ensemble de la société, les travailleurs, la classe ouvrière plus particulièrement, a tous les motifs, ainsi que les moyens potentiels d’une critique fondamentale de la société actuelle et d’une solution pratique à partir de cette critique. La classe ouvrière a en outre, potentiellement, la capacité de donner l’issue correcte à la contradiction issue de la nécessité de continuer à développer les moyens de production et les forces productives, pour abolir ici et contribuer à abolir sur le plan mondial, la pauvreté, et l’arriération relatives, cela dans une société sans classe.

C’est donc la résolution de cette contradiction qui permettra la résolution de toute une série de contradictions qui découlent de la première.

De tout ce qui précède, il découle que les responsables de la situation. Ceux qui ont créé la « nécessité » de construire des centrales nucléaires malgré les risques énormes et divers qui en découlent, ne sont pas tout le monde. Les responsables ne sont pas non plus seulement les promoteurs de centrales nucléaires. Sont responsables aussi bien EOS que Brown-Bovery, Sulzer et Sécheron, qui participent à ces réalisations pour un profit direct que Charmilles ou Hispano, etc., qui ont un intérêt indirect par l’utilisation de l’énergie produite globalement qu’ils en font pour leur propre développement, ainsi que pour le développement de tout ce qui concourt en plus de la production de telle ou telle marchandise à sa vente et à sa consommation. De plus, pour articuler tout cela, pour donner les conditions générales de la réalisation effective, pour médier les oppositions nées des projets de développement qui vise surtout un profit plus large et plus grand et la perpétuation de cette situation, pour savoir jusqu’où il est possible d’aller, et imposer en définitive ces projets avec le minimum d’emmerdements, il y a l’État… Il est révélateur de voir que tel personnage quitte tel ou tel conseil d’administration pour exercer une fonction au Conseil fédéral pour retrouver ensuite un poste éventuellement plus important dans un conseil d’administration. C’est le lien entre l’économie et la politique.

Encore une fois, il ne s’ensuit pas que parce que en face de nous tout se tient et tout est lié, il soit possible à partir d’une des questions particulières de la chaîne de contradictions que le système de profit développe, de remonter toute la chaîne et de tout résoudre par ce moyen. Encore une fois, cette société dans laquelle nous vivons est basée sur la question primordiale de la production, donc du travail, source unique des richesses de la société et du profit. Les autres maillons ne font qu’aider à la réalisation de ce profit. Mettre sur le même plan des problèmes différents quant à leurs degrés d’importance et à leur solution possible est générateur de confusion et dangereux… Penser qu’il soit possible de partir de la question de Verbois nucléaire ou de la pollution par exemple, et de là remonter la chaîne des contradictions ou pour partir de ces questions donner les conditions d’un débat débouchant sur une pratique réelle pour une société différente est un leurre. C’est par ce moyen qu’on en arrive à proposer, sans en avoir les moyens du reste, un arrêt de la production, en oubliant les interactions des différents maillons de la chaîne en liaison de surcroît avec l’expression supérieure de la chaîne tout entière : la politique réelle.

Gardons les pieds sur terre. Une position du genre stoppez l’expansion économique est impossible à tenir sans voir qu’elle va sur le plan politique concret, ici maintenant, dans le sens de la campagne conduite à partir du même thème contre la prétendue emprise étrangère ; dans le sens du développement des campagnes xénophobes qui essaient de rendre responsable de tous nos malheurs une partie de ceux-là mêmes qui sont aussi les victimes de cette société de profit : les travailleurs étrangers et leurs familles. Cette position va à l’encontre des possibilités de mobilisation large, d’une prise de conscience sur Verbois nucléaire, sauf si l’on considère comme positif un alignement de fait sur les positions politiques des xénophobes avec tous les dangers que cela constitue.

Cette position va à l’encontre des prétentions humanitaires planétaires ou un peu plus modestes des promoteurs d’une politique écologique saine dans le sens qu’elle propose de résoudre un problème particulier en renvoyant hors de Suisse une partie de la population de la Suisse relativement prospère à sa misère originelle, son chômage forcé, tout en tirant en arrière la société elle-même qu’on prétend sauver par ce moyen absurde. Elle va à l’encontre enfin de ce qui est historiquement évident, à savoir le développement intellectuel, culturel et social de l’humanité ne s’est jamais fait et ne peut pas se faire autrement que par l’utilisation *rationnelle* croissante des ressources de la nature, par les hommes, au moyen de la science et de la technique développées. Ce ne peut être qu’une illusion catastrophiste, s’apparentant à la philosophie des Témoins de Jéhova, qui peut faire croire que la terre a déjà donné à l’homme tout ce qu’elle a. En fait, seule une société sans classe, sans intérêts privés, peut donner les conditions correctes d’un accord enfin trouvé entre l’homme et la nature.

# 24. Plus d’énergie… Encore plus d’industrie. Notre milieu de vie est en danger (fin 1973)[[67]](#footnote-67)

[hns-fr1973-12a05] « Plus d’énergie… Encore plus d’industrie. Notre milieu de vie est en danger »

Nous, Suisses, Français, Allemands, Hollandais, lançons ensemble un appel pressant à tous nos concitoyens :

* Nos gouvernements entretiennent l’illusion d’un compromis possible entre une forte expansion démographique et industrielle et la sauvegarde d’un environnement viable.
* Constatons la pollution croissante de l’air et de l’eau et l’agression permanente par le bruit.
* Les paysages se transforment de plus en plus en béton et en acier.
* Les centrales atomiques font peser sur nous tous de nouvelles menaces.
* Notre santé est en danger. L’espérance de vie a baissé de 5 ans dans les zones au nord de Karlsruhe et l’Alsace, avec quelques départements du Nord, détient le record du taux des cancers du poumon en France. Malgré ce signal d’alarme, clair pour tous, on s’obstine à installer de nouvelles industries et de nouvelles centrales productrices d’énergie.

Nous exigeons :

Notre milieu de vie ne doit pas être sacrifié au profit d’une minorité avide de gain.

Stop au gaspillage orchestré.

Stop à la fringale d’énergie entretenue artificiellement.

Stop à la pollution croissante de notre environnement et à la destruction de la nature.

Nous refusons l’absurde :

Nous refusons l’homme esclave de la machine et de l’argent.

Nous luttons pour un progrès vraiment humain !

→ Connaissez-vous les projets d’aménagement de votre région ? Renseignez-vous ! Luttez avec nous contre la destruction brutale de notre milieu de vie.

# 25. Verbois : progrès ou profit (début 1974)[[68]](#footnote-68)

[hns-fr1974-01a01] Groupe logement. « Verbois : progrès ou profit »

Nous nous rappelons tous les cris d’alarme lancés cet hiver au moment de la « crise » du pétrole et des restrictions : week-ends sans voitures, chauffage réduit.

## Cette crise : un bluff

On nous a parlé de pénurie, alors que les réservoirs étaient pleins et que les bateaux à Bâle et à Gênes ne pouvaient même pas décharger le mazout.

On nous a dit aussi que les gisements de pétrole sont en voie d’épuisement, alors qu’en réalité bien des possibilités existent encore, un peu moins rentables car l’exploitation est plus difficile.

On nous a dit : c’est la faute aux Arabes ! Mais on ne nous a pas dit que les grandes compagnies pétrolières américaines (Texaco, Esso, Mobil Oil, Gulf, Socal…) produisent et exportent le 90 % du pétrole extrait dans les pays « producteurs ».

Ce sont elles qui ont créé artificiellement la pénurie. Cela leur permet :

— d’augmenter les prix : leurs bénéfices en 1973 ont augmenté entre 45 et 60 % ;

— de susciter, grâce à l’État, une campagne alarmiste, montrant à chacun (en fait, les travailleurs) la nécessité du sacrifice civique face au « péril étranger ».

Supportez d’être moins chauffé, de toute manière les appartements surchauffés sont malsains ! Et, n’ouvrez pas vos fenêtres ! Circulez moins en voiture, vous limiterez les accidents !

Les travailleurs ont donc fait les frais de cette offensive. Les régies ont profité de l’occasion pour nous augmenter les charges ; le prix de l’essence a continué à monter et de même les produits de l’industrie chimique (médicaments, plastiques, etc.).

Ce climat de « crise » a permis de relancer le débat et la propagande sur des nouvelles sources d’énergie (gaz naturel, énergie nucléaire). Ainsi Verbois reprenait de son actualité.

## Verbois : la solution miracle

Mais la production de Verbois en énergie n’est pas pour nous. C’est l’industrie qui l’utilisera pour élargir toujours plus ses possibilités de profit. Ainsi, par exemple, Gulf dispose d’un centre de recherche d’énergie nucléaire, a des liens étroits avec Brown Boveri qui produit des réacteurs et avec Kennecott, fameuse mine de cuivre au Chili.

L’État soutient Verbois nucléaire de différentes manières :

— Les Services industriels de Genève délèguent leur président à la direction d’EOS (Énergie Ouest Suisse) qui construit la centrale.

— M. Vernet (Département des Travaux publics) se fait le défenseur de ce noble projet en signalant qu’EOS, qui produit le 44 % de l’énergie électrique consommée à Genève, a dû recourir à l’achat de courant à l’étranger. Suit la menace : ou nous acceptons d’être alimentés en électricité par les centrales nucléaires ou nous devrons limiter notre consommation !

— Le Conseil d’État a donné son préavis favorable et la Confédération a donné feu vert sans tenir compte de l’avis des habitants de Russin, ni d’une pétition qui a recueilli 25 000 signatures.

On nous parle toujours de démocratie et nous propose des consultations populaires pour n’importe quoi, mais lorsque l’enjeu est trop grand pour le risquer, la Confédération se réserve la compétence exclusive pour légiférer dans le domaine de l’énergie nucléaire et pour se prononcer sur les dangers ou les mesures de sécurité à prendre.

En fait, voilà à quoi nous sommes exposés :

— dans le périmètre radioactif de 6,4 km habitant 69 000 habitants ;

— les déchets radioactifs restent agissants pendant 20 000 années ;

— les déchets versés dans le Rhône tueront flore et faune.

De même que nous devons nous opposer à la construction de la centrale nucléaire de Verbois, nous devons nous organiser pour lutter contre toutes attaques portées à nos conditions de vie :

— Formons des comités d’immeubles pour refuser les augmentations de loyer, de chauffage et lutter contre les expulsions à la périphérie.

— Exigeons collectivement que les frais de transformations des cuisinières devant recevoir le gaz naturel soient payés par les Services industriels.

— Organisons-nous pour refuser la hausse des transports publics en juillet.

— Pour des logements bon marché, des crèches, des terrains de jeu, des espaces verts.

*Si vous désirez discuter de tous ces problèmes, rejoignez le Groupe logement à la Maison des jeunes et de la culture, 5, rue du Temple, 3e étage, tous les mercredis soir à 20h30*.

Non à Verbois nucléaire

Non au développement capitaliste de la ville

Pour une résistance collective

# 26. Préavis du Conseil d’État du canton de Genève à l’intention du Département fédéral des transports et communications et de l’énergie relatif à la demande d’approbation de site pour l’implantation d’une centrale nucléaire à Verbois (13 février 1974)

[hns-fr1974-02-13a01] « Préavis du Conseil d’État du canton de Genève à l’intention du Département fédéral des transports et communications et de l’énergie relatif à la demande d’approbation de site pour l’implantation d’une centrale nucléaire à Verbois »[[69]](#footnote-69)

Considérant la nécessité d’assurer la couverture des besoins futurs en énergie électrique, dont les sources de production actuelles sont exploitées au maximum de leurs possibilités ;

considérant la nécessité d’assurer une certaine diversification des sources de production d’énergie, en tenant compte des impératifs de la production de l’environnement et du souci de ne pas accroître notre dépendance à l’égard d’une seule source d’énergie étrangère ;

considérant que le projet présenté constitue un élément essentiel du programme d’équipement élaboré par la Confédération en matière de politique énergétique, domaine dans lequel elle dispose de compétences étendues ;

considérant que la population et l’économie genevoises représentent le plus fort consommateur d’énergie de la Suisse romande, et qu’il serait dès lors difficilement concevable que le canton refuse de recevoir sur son territoire une usine nécessaire à la satisfaction de ce besoin essentiel ;

considérant l’intérêt que présente, pour l’agglomération genevoise, l’implantation d’une unité de forte production, sise à proximité immédiate d’un poste de connexion existant, directement relié au réseau des lignes de transport principales, parmi lesquelles une artère internationale électrique de grande puissance ;

Considérant que le site proposé, dont les terrains sont à peu près totalement désaffectés depuis longtemps sur le plan agricole, est, en raison de sa situation particulière en bordure du Rhône, le seul qui puisse se prêter aussi bien à l’implantation d’une centrale nucléaire refroidie à l’eau naturelle ;

que d’autres sites au bord du Rhône seraient moins favorables du point de vue de l’environnement et que tout site à l’écart du lit du Rhône devrait être rejeté, car la construction impliquerait alors de gigantesques tours de refroidissement ; […] vu les observations de la commune de Russin, du 23 janvier 1974 ;

attendu qu’à l’occasion de la consultation des citoyens de la commune, il s’est révélé qu’un certain nombre d’opposants pensaient qu’une telle construction pourrait être évitée par la réduction de la consommation d’énergie (88 sur 210 votants), que la plupart des opposants ont fait valoir des inquiétudes sur le plan de la sécurité (113 sur 210) ; qu’enfin un grand nombre s’y opposent car ils préféreraient que l’usine soit installée ailleurs que sous leurs regards (102 sur 210) ;

attendu qu’à l’heure actuelle aucun signe ne fait penser que l’on pourrait obtenir, pas plus à Genève que dans l’ensemble de la Suisse, une limitation de la consommation d’énergie telle que la construction d’usines nucléaires serait superflue ;

qu’en ce qui concerne les problèmes de sécurité, il appartiendra à l’autorité fédérale, seule compétente, de prendre les mesures propres à apaiser entièrement les inquiétudes manifestées ; qu’enfin, en ce qui concerne le site, les motifs exposés plus haut ne permettent pas de retenir l’opposition formulée pour cette raison par ceux des opposants qui le rejettent.

En conséquence, le Conseil d’État

émet un préavis de principe favorable quant au choix du site de Verbois, en aval du barrage hydro-électrique et sur la rive droite du Rhône, pour l’implantation d’une centrale nucléaire de production d’énergie électrique d’une puissance maximum de réacteur de 3000 MW thermiques, refroidie par l’eau du fleuve ;

assortit expressément son préavis des conditions suivantes :

1. Demeurent réservées les procédures de déclassement en zone industrielle, par le Grand Conseil, des terrains nécessaires à la construction de la centrale, ainsi que la procédure cantonale d’autorisation de construire.

À cet égard, le projet devra notamment tenir compte des exigences suivantes :

l.a. L’intégration des bâtiments et installations au paysage, tant en ce qui concerne leur implantation que le traitement architectural, les aménagements extérieurs, tels que remodelage du terrain et aires de verdure, devront être étudiés par des spécialistes, en liaison avec la direction de l’aménagement du canton, assistée des commissions consultatives compétentes.

l.b. L’implantation des bâtiments en profondeur devra être étudiée en fonction de leur intégration au paysage, notamment par la fixation d’un niveau de fondation nettement inférieur à la cote 340, permettant un enterrement maximum compatible avec les impératifs techniques, afin de diminuer le volume visible des bâtiments principaux.

l.c. Le projet d’aménagement devra notamment réserver le passage du futur canal fluvial.

2. Demeure réservée la décision du Grand Conseil en ce qui concerne la concession pour le prélèvement de l’eau nécessaire au refroidissement de la centrale, et la détermination de la redevance y afférente.

À cet égard, le projet devra notamment tenir compte des exigences suivantes :

2.a. Les conditions dans lesquelles l’eau de refroidissement de la centrale sera restituée au Rhône seront conformes, outre aux prescriptions fixées par l’office fédéral de la protection de l’environnement lui-même, à celles de l’autorité cantonale compétente. En l’état actuel des études, les contraintes essentielles à observer sont illustrées dans le diagramme annexé aux présentes.

2.b. En aucun cas il ne pourra être prévu de tour de refroidissement.

2.c. L’exploitation de la centrale devra tenir compte de la nécessité d’assurer en permanence l’écoulement de 25 m3/s d’eau au minimum dans le tronçon du lit du Rhône compris entre la prise d’eau et le lieu de restitution.

3. Demeure réservée la décision de l’autorité cantonale compétente en ce qui concerne une éventuelle demande de concession de pompage d’eau souterraine.

4. Toutes les garanties devront être données pour assurer l’évacuation des déchets radioactifs selon les exigences les plus élevées possibles de la technique et de la réglementation actuelles.

[…]

10. Le domicile fiscal de la société exploitant la centrale nucléaire sera établi sur le territoire de la commune de Russin.

11. L’exploitant fournira des garanties appropriées en vue de l’indemnisation du préjudice éventuel qui pourrait être causé à des tiers du fait du fonctionnement de la centrale et, notamment, de ses répercussions possibles sur le microclimat.

12. Demeurent réservées les modalités de mise à disposition des terrains propriété de l’État de Genève et des Services industriels de Genève.[[70]](#footnote-70)

# 28. Rapport du conseil d’administration à l’Assemblée générale ordinaire des actionnaires du 21 mars 1974 sur l’exercice 1972-1973[[71]](#footnote-71) (21 mars 1974)

[hns-fr1974-03-21a01] « Rapport du conseil d’administration à l’Assemblée générale ordinaire des actionnaires du 21 mars 1974 sur l’exercice 1972-1973 ». Société anonyme, Énergie Ouest Suisse (EOS), Lausanne, 55e rapport, p. 7-9.

Messieurs les actionnaires,

La place occupée par le problème de l’énergie dans la vie politique suisse n’a cessé de croître tout au long de l’exercice 1972-1973. Antérieurement à la crise du pétrole, qui n’a éclaté que peu après la fin de cet exercice, l’opinion publique a été abondamment informée du déroulement des procédures en cours à propos des différents projets de centrales nucléaires productrices d’énergie électrique, conçus par les entreprises responsables de ravitailler le pays en électricité. Un vaste débat s’est instauré d’un bout à l’autre de la Suisse ; il aura eu au moins le mérite, dans l’immédiat, de rappeler au public que l’énergie électrique que chacun utilise dans sa vie quotidienne n’est pas le fait du hasard, et que sa production nécessite la mise en œuvre de moyens importants. Cette situation n’est pas propre à la Suisse ; l’ensemble des pays d’Europe occidentale la connaissent également.

On a ainsi assisté, dans de larges couches de la population, à une prise de conscience plus ou moins nette vis-à-vis des réalités auxquelles l’économie électrique est quotidiennement confrontée depuis de longues années. Il s’agit en particulier de l’augmentation constante de la consommation d’électricité, laquelle s’est élevée, par rapport à l’exercice précédent, à 5,8 % en 1972-1973, soit à l’un des taux les plus hauts enregistrés ces dernières années.

Bien vite, les milieux les plus avertis se sont aperçus que le problème par l’accroissement de la consommation touchait l’ensemble des agents énergétiques, et que le cas de l’électricité ne constituait qu’un exemple parmi d’autres. En effet, il est parfaitement illogique et injuste de ne chercher des solutions que dans le cadre d’une seule branche, l’électricité, en négligeant le rôle prépondérant des autres subdivisions de l’économie énergétique. Cette affirmation se justifie du seul fait que l’électricité ne représente que 16 % à peine des énergies globalement consommées dans notre pays, alors que la part des produits pétroliers atteint 80 %.

Le contexte général dans lequel se déroule l’activité de notre branche ayant été ainsi brièvement rappelé, nous soulignerons que cette année, c’est à l’échelon de la production que se sont concentrées les préoccupations majeures des responsables de l’économie électrique. Notre conviction, exprimée l’an passé, de voir notre pays prochainement en mesure de réaliser quelques-unes des centrales nucléaires projetées depuis des années, s’est révélée fondée. En effet, la centrale de Gösgen-Däniken (Soleure), d’une puissance prévue de 970 000 kW, a pu être mise en chantier au printemps 1973, le début de la production étant prévu pour l’hiver 1977-1978. Deux autres projets, ceux de Kaiseraugst et de Leibstadt (tous deux en Argovie), auxquels EOS est intéressée, avaient pratiquement en main, à la fin de l’exercice, les autorisations nécessaires au démarrage des travaux.

C’est avec satisfaction que nous avons assisté à l’évolution qui a permis aux promoteurs de ces projets de vaincre peu à peu l’opposition qui leur était faite. Le soutien accordé par de nombreuses autorités politiques, dont le Conseil fédéral, s’est trouvé affermi depuis le mois de juillet par un arrêt fort détaillé du Tribunal fédéral, lequel est venu trancher définitivement certaines questions juridiques fondamentales non résolues par la législation en vigueur.

Il n’en demeure pas moins qu’un retard de quelques années a été pris sur le plan de la création de nouveaux moyens de production d’énergie électrique. Ce retard ne pourra être rattrapé que grâce à un intense effort de construction et, par conséquent, d’investissement. Les problèmes financiers qui en résultent sont étudiés par les entreprises intéressées, lesquelles agissent en étroite collaboration avec le gouvernement et les banques.

La nécessité de produire plus d’énergie électrique, ce qui dans l’état d’avancement actuel de la technique équivaut à construire des centrales nucléaires, a été chiffré dans un rapport publié en février 1973 par l’Union des centrales suisses d’électricité et intitulé *Perspectives d’approvisionnement de la Suisse en électricité 1972-1980*. Ce document montre que les craintes formulées il y a quelques années déjà sur l’insuffisance prévisible de notre approvisionnement en énergie électrique à partir de sources indigènes, dès le milieu des années septante, étaient justifiées. Ainsi, il est maintenant quasiment certain que notre pays manquera d’énergie électrique dans un délai d’un à trois ans selon le taux d’augmentation de la consommation, les variations de l’hydraulicité des cours d’eau et du climat, et la possibilité de couvrir par des importations notre déficit d’approvisionnement. Vers la fin de la décennie, il est à prévoir, en revanche, que l’apport des trois centrales nucléaires mentionnées plus haut permettra de rétablir temporairement la situation.

Il y a maintenant quelques années que les opposants les plus absolus à l’expansion économique prêchent la « croissance zéro », c’est-à-dire l’avènement d’une économie qui se contenterait de maintenir l’état précédemment acquis et dont les besoins ne nécessiteraient pas un recours accru à l’énergie sous quelque forme que ce soit. Relevons en passant qu’une stabilisation brusque de la consommation d’énergie obligerait la population à restreindre toujours davantage ses besoins, la même quantité d’énergie devant être répartie entre des usagers toujours plus nombreux (croissance démographique, construction de logements, protection de l’environnement, etc.). Nous ignorons si l’on pourra peut-être un jour instaurer une société s’inspirant de près ou de loin de tels principes de base. Cependant, l’évolution pour y parvenir est nécessairement longue et ne saurait être précipitée, sous peine de placer l’économie face à des difficultés insurmontables. Il ne faut pas confondre les mesures à court terme, soit la satisfaction des besoins nouveaux, avec celles à moyen ou à long terme, qui requièrent des options politiques préalables mûrement pesées dont les répercussions sont prévisibles et acceptables.

Des débats se sont ouverts récemment au sujet de ces questions. Il sera indispensable que les qualités éminentes de l’énergie électrique y soient sans cesse rappelées. Cette dernière possède en effet tous les atouts d’une énergie moderne, c’est-à-dire la souplesse, la propreté et la disponibilité. Il est même nécessaire que la part de l’électricité dans la couverture des besoins énergétiques globaux du pays s’accroisse rapidement ; or, les projets en cours d’exécution ne devraient pas modifier la situation actuelle de façon décisive.

À cet effort d’équipement, qui concerne le pays tout entier, il est normal que la Suisse romande apporte sa contribution. Consciente de cette nécessité, notre société a notablement étoffé, dès le 1er janvier 1973, le groupe de ses collaborateurs chargés de poursuivre l’étude du projet de centrale nucléaire de Verbois (Genève).

# 30. Contre la centrale nucléaire de Verbois, manifestons 15 juin 1974 Place Neuve à 14h30 (juin 1975)[[72]](#footnote-72)

[hns-fr1974-06a01] « Contre la centrale nucléaire de Verbois, manifestons 15 juin 1974 Place Neuve à 14h30 »

La construction de la centrale nucléaire de Verbois renforce le développement capitaliste de la Ville en tant qu’instrument de domination des travailleurs et en tant que support à leur exploitation.

S’opposer à la construction de la centrale nucléaire signifie :

— s’opposer au développement capitaliste de la ville ;

— exprimer que nous ne sommes pas dupes du fait que la Bourgeoisie utilise la crise de l’énergie comme argument massif pour imposer la centrale.

En effet, nous savons :

— Qu’il est dans l’intérêt de toute la Bourgeoisie de présenter la crise de l’énergie comme une conséquence de l’épuisement des ressources naturelles et non pas *comme une conséquence du mode de production capitaliste*.

— Que la crise de l’énergie, présentée comme une crise naturelle, inéluctable, et par là impliquant au même degré l’ensemble de la population, travailleurs et patrons, permet à la Bourgeoisie de faire accepter à l’ensemble des travailleurs les conséquences de son mode de production.

— Qu’avec la centrale nucléaire, on ne produit pas de l’énergie qui serait un bien commun, mais de l’énergie qui offre un champ d’investissements immense et des possibilités de profit encore plus grandes à ceux qui nous exploitent.

Que signifie pour les travailleurs le développement de la ville imposé par la bourgeoisie ?

La Ville se développe en fonction des exigences du meilleur rendement de la production. Ces exigences sont :

— exigences de profit,

— exigences liées au maintien de toutes les conditions qui garantissent l’existence de ce profit.

Pour répondre à ces exigences, le développement de la ville est utilisé comme instrument pour diviser et isoler les travailleurs.

En tant qu’habitants nous en subissons les conséquences sur le plan du logement et sur le plan plus général de notre cadre de vie.

— Les travailleurs sont parqués dans des immeubles dégradés, dans des cités-dortoir, loin de leur lieu de travail.

— Ils doivent souvent s’acheter une voiture pour se rendre à leur travail, les transports publics étant insuffisants et chers.

# 31. Centrale nucléaire de Verbois (13 juillet 1974)

[hns-fr1974-07-13a01] Wüthrich, R. « Centrale nucléaire de Verbois ». *Bulletin de l’Association suisse des électriciens*, n° 14, 13 juillet 1974, p. 1066 et 1068.

*C’est en 1968 déjà que l’EOS a engagé, avec les autorités genevoises compétentes, les premiers pourparlers relatifs à la possibilité de construire une centrale nucléaire. Après bien des études et travaux préliminaires, le Département fédéral des transports et communications et de l’énergie octroyait en mai 1974 l’approbation de site pour la centrale nucléaire de Verbois. À l’heure actuelle, il est prévu d’ériger sur ce site une centrale nucléaire à refroidissement par l’eau du Rhône avec une puissance électrique d’environ 800 à 1100 MW.*

## Avantages du site de Verbois

Le site de Verbois a été choisi en fonction des nombreux avantages qu’il rassemble. En effet, le réseau électrique à haute tension de la Suisse romande est actuellement alimenté principalement par les usines électriques du Valais et le plus gros consommateur de ce réseau se trouve être le canton de Genève, à l’extrémité opposée dudit réseau. Pour un meilleur équilibre de celui-ci, il était donc naturel de chercher à placer la prochaine centrale dans la région de Genève. Le site de Verbois est déjà équipé d’un poste électrique de transformation 220/130 kV. C’est un nœud important du réseau des lignes à haute tension en provenance de Génissiat (EDF) et Romanel (EOS), ainsi que le point de départ de lignes 130 kV alimentant l’agglomération genevoise. La construction d’une centrale à Verbois permet donc d’éviter la création d’un nouveau poste électrique et de lignes à haute tension. La centrale pourra injecter sa production dans le réseau existant. Un autre point favorable, en rapport avec le raccordement électrique de l’installation, est la présence de l’usine hydro-électrique de Verbois qui constitue une alimentation électrique de secours sûre pour les services auxiliaires de la centrale en cas d’arrêt ou de défaillance.

Un autre avantage majeur du site est la présence du Rhône. Pour condenser la vapeur à la sortie de la turbine, il faut en effet une source froide importante. Le débit d’eau soutiré du Rhône pour le circuit de refroidissement sera de l’ordre de 40 à 50 m3/s. Précisons en passant que le Rhône à l’aval de Genève est la seule rivière en Suisse romande capable d’assurer ce refroidissement et que sans cette source d’eau froide il faudrait ériger, comme prévu dans les projets de Suisse allemande, une tour de réfrigération gigantesque, ce qui ne serait pas accepté à Verbois pour des raisons d’esthétique, de brouillard sur le vignoble et de sécurité aérienne.

Comme avantages nous mentionnerons encore le fait que les terrains nécessaires ont été réservés de longue date et qu’ils appartiennent en grande partie aux pouvoirs publics. Du point de vue géologique et géotechnique, les conditions sont également favorables et les bâtiments à caractère nucléaire de l’installation trouveraient une assise excellente sur le banc de molasse rouge du Chattien inférieur.

## Description du site

La centrale nucléaire sera située sur la rive droite du Rhône, sur une terrasse graveleuse formée par un coude de la rivière, à l’aval du barrage hydro-électrique de Verbois. Le site se trouve sur le territoire de la commune de Russin. Il s’agit d’une plate-forme créée en partie par l’exploitation de gravières, dont l’altitude est 354 m.s.m. L’aire disponible est d’environ 30 ha.

Cette plate-forme est assez encaissée. Elle est fermée au nord par la retenue de Verbois dont le plan d’eau maximum surplombe le site de 15 m environ. Sur le reste du pourtour s’élèvent une colline boisée, les falaises de Cartigny ainsi que les coteaux du vignoble de Russin. L’altitude moyenne du plateau genevois est de 400 m.s.m. environ.

Les terrains sont en zone agricole, ils appartiennent principalement à l’État de Genève, aux Services industriels de Genève et à l’EOS.

La région proche du site est peu peuplée, aucune résidence ne se trouve dans un rayon de 500 m autour de la centrale. Le village de Russin est situé à environ 1 km à l’ouest. Dans un rayon de 5 km on trouve 11 agglomérations totalisant 13 000 habitants. À partir de 6 km, par contre, on atteint la banlieue de Genève. Le centre de la ville, 170 000 habitants, est distant de 9 km.

Le site se trouve dans la zone de sécurité de l’aéroport international de Genève-Cointrin. Mais, placée au fond de la dépression de Verbois, la centrale ne constituera pas un obstacle pour la navigation aérienne. D’autre part, l’étude du trafic aérien et des statistiques d’accidents a montré que la probabilité de chute d’un avion sur la centrale était du même ordre de grandeur que celle des autres sites du plateau suisse.

Le Rhône qui borde la plate-forme fournira l’eau pour le refroidissement direct du condensateur du circuit vapeur. Sur la base de nombreuses analyses, l’Office fédéral de la protection de l’environnement a admis que la qualité de l’eau du Rhône était suffisante (classe II) pour pouvoir être utilisée à cette fin. En période d’étiage de la rivière, soit pendant quelques jours ou quelques semaines en hiver, spécialement au cours des années de faible hydraulicité, la puissance de la centrale devra être réduite pour satisfaire aux normes fédérales en matière de réchauffement des cours d’eau par les rejets thermiques.

En ce qui concerne le danger d’inondation du site par rupture du barrage de Verbois, des études ont montré que cette construction est apte à supporter sans dommages importants le plus fort séisme prévisible, mais que sous certaines conditions la percussion accidentelle d’un gros avion de ligne pourrait détruire une pile du barrage. Néanmoins, les conditions pour cette percussion sont telles que sa probabilité se trouve au-delà du seuil d’invraisemblance et que l’inondation qui en découlerait n’atteindrait pas le niveau de la plate-forme de la centrale.

Le sous-sol de la région genevoise est constitué par un massif molassique d’âge Chattien, recouvert d’alluvions.

[…]

Du point de vue sismologique, la région de Verbois est une région calme et elle ne pose pas de problème particulier par comparaison avec d’autres sites du plateau suisse.

Du point de vue nappe phréatique, le site se trouve en zone de protection des eaux, mais la nappe souterraine de cette région est de faible épaisseur et sans intérêt pour une utilisation éventuelle comme eau potable.

## Description de l’installation

À l’heure actuelle, le type de réacteur n’est pas choisi. Nous entendons tirer le maximum de profit des expériences qui s’accumulent en Suisse et à l’étranger et commander une installation sûre et éprouvée. Nos critères de choix sont dans l’ordre :

— la sécurité du public, de l’exploitant et des installations,

— la continuité de marche de la centrale et la fiabilité des équipements,

— la commodité d’exploitation,

— l’économie de la production.

[…]

## Protection de la nature et du paysage

L’emplacement prévu pour la centrale est voisin de deux sites protégés. Il s’agit de la réserve naturelle du Moulin de Vert située à 1 km au sud du site dans l’ancienne boucle du Rhône au pied des falaises de Cartigny, sur l’autre rive de la rivière, et du vallon de l’Allondon à 1,5 km à l’ouest. Il va sans dire que ces zones seront entièrement respectées et n’auront absolument pas à souffrir de la présence de la centrale. Sur ce point, les amis de la nature sont très vigilants.

Les ouvrages n’empiéteront ni sur le vignoble, ni sur des terres présentement exploitées par l’agriculture. Du point de vue esthétique, le paysage aura tout à gagner de l’aménagement prévu par rapport à l’aspect tourmenté qu’il présente actuellement. Les terrains non utilisés, en bordure du Rhône notamment, seront aménagés en espace vert avec plantation d’arbres de haute futaie, ceci en accord avec les autorités compétentes pour la protection de la nature.

[…]

En aucun point du paysage les installations ne se silhouetteront sur une ligne de crête ou d’horizon. La Commission fédérale pour la protection de la nature et du paysage appelée à se prononcer sur le projet a donné un préavis positif.

# 34. Année européenne contre l’énergie nucléaire

[hns-fr1975-01-12a01] Mouvement écologique européen. « Année européenne contre l’énergie nucléaire »[[73]](#footnote-73)

Face à la menace urgente et très grave que signifie le développement de l’énergie nucléaire pour l’avenir de l’humanité, il est essentiel de faire connaître au public les dangers et dommages qui en résultent afin de gagner ce public à ce combat.

Le MEE (Mouvement écologique européen) a décidé que l’année 1975 (année de la femme) soit l’Année européenne contre l’énergie nucléaire, pendant laquelle les conceptions précipitées dans le domaine nucléaire doivent être suspendues.

Le MEE lance un appel à toutes les organisations qui luttent en faveur de l’homme et de son environnement naturel à soutenir cet appel dans toute la mesure de leurs moyens et à agir dans le cadre pacifique de l’Année européenne contre l’énergie nucléaire.

# 35. Centrales nucléaires : front commun contre les monopoles (janvier 1975)

[hns-fr1975-01a01] « Centrales nucléaires : front commun contre les monopoles ». *Tribune ouvrière*[[74]](#footnote-74)

Les conflits au sujet de la construction de centrales nucléaires se sont intensifiés durant ces derniers mois. Le mouvement d’opposition issu de divers courants politiques s’est renforcé. Lors de la marche de protestation, de Bâle à Kaiseraugst, à laquelle 500 personnes ont pris part, les Organisations progressistes de Suisse (OPS/POCH) ont apporté une contribution importante au renforcement du front de résistance contre l’attaque des monopoles de l’énergie.

Par là même, les OPS donnent un contenu nouveau à la lutte du mouvement antinucléaire, conduit jusqu’à ce jour essentiellement par les milieux de la protection de l’environnement n’ayant aucune stratégie politique. À chaque occasion, les OPS ont souligné que la résistance contre les centrales nucléaires ne peut se borner à une lutte contre les effets désastreux qu’elles entraînent, mais qu’elle doit être liée au mouvement dirigé contre les causes profondes de ce développement, à la lutte contre la soif de profit insatiable des monopoles et des banques qui les contrôlent.

Il est aujourd’hui nécessaire que toutes les forces de gauche créent un large front contre le programme nucléaire des monopoles. C’est d’autant plus nécessaire que l’Action nationale, grâce à sa propagande soi-disant écologique, a réussi à conquérir certaines positions à l’intérieur du mouvement antinucléaire, et à le maintenir dans l’ornière bourgeoise.

La mise sur pied du front anti-monopole ne sera pas facile, étant donné la position confuse et parfois contradictoire du Parti suisse du travail (PST). Lors de son 10e congrès, le PST a rejeté le mouvement contre les centrales nucléaires le qualifiant, globalement, d’anti-technique. À Genève, il s’est prononcé pour la construction de la centrale de Verbois.

## Menace et intimidation

L’intervention des OPS a contribué, et non en dernier lieu, à obliger les monopoles de l’énergie de passer à l’offensive comme on a pu le constater ces dernières semaines. Comme on pouvait s’y attendre, le Conseil fédéral — y compris le conseiller « ouvrier » M. Ritschard — a joué le jeu, lançant une énorme campagne d’intimidation évoquant le soi-disant manque d’énergie et menaçant d’un rationnement de courant. Au peuple fut présentée la vision d’avoir froid et d’aller au lit avec une bougie, ou de voter oui pour la construction des centrales nucléaires. Ce que les autorités ont omis de publier : c’est que, l’année dernière, d’immenses quantités d’électricité ont été exportées. 1972-1973 : 3240 gigawatts/heure ! Cette année, on compte également avec un excédent.

## Augmentation du prix de l’électricité au profit d’Alusuisse

Alors qu’Alusuisse brassait déjà dans les affaires nucléaires, elle s’assure, pour l’avenir, avec Motor-Columbus, une place encore plus dominatrice dans la production suisse d’électricité. La fusion d’Alusuisse/Lonza et de Motor-Columbus/Atel signifie que ce groupe contrôlera au moins 23 % de la production d’électricité.

On est amené à supposer que la population laborieuse de notre pays devrait financer la construction précipitée de centrales nucléaires surtout en raison du fait qu’Alusuisse veut étendre massivement sa production d’aluminium et par là même augmenter encore ses profits faramineux.

## La sécurité des centrales nucléaires : panne sur panne !

L’opposition accrue contre les centrales nucléaires a même réussi à embarrasser l’administration fédérale. À Gösgen, Leibstadt, Kaiseraugst et Verbois, les dragues étaient déjà sur place lorsque les autorités ont constaté qu’elles ne disposaient pas du personnel qualifié pour assurer la sécurité en effectuant les recherches et contrôles y relatifs.

Cela signifie que les OPS doivent intensifier leur lutte contre le programme des monopoles suisses de l’énergie. Récemment la section saint-galloise des OPS a déposé une initiative contre la centrale de Rüthi (SG) ; la section de Lucerne a annoncé une procédure semblable contre la centrale d’Inwil (LU). Le Comité suisse de Résistance contre la construction irresponsable de centrales nucléaires (CSR), fondé sur l’initiative des OPS, permettra une lutte à partir de positions bien définies et sur une plus large base.

# 40. Message de soutien aux occupants de Kaiseraugst (6 avril 1975)

[hns-fr1975-04-06a01] Rougemont, Denis de. « Message de soutien aux occupants de Kaiseraugst »[[75]](#footnote-75)

Aujourd’hui, ce n’est plus aux frontières qu’il faut monter la garde pour défendre le sol de la patrie : c’est ici où vous êtes, où vous campez !

Et ce n’est pas d’un pays étranger que vient la menace mortelle pour votre terre. Elle vient d’un ennemi commun à vos voisins badois et alsaciens et à vous-mêmes.

Cet ennemi, c’est l’esprit de puissance brutale, de profit matériel à court terme, qui prétend imposer les centrales nucléaires — au mépris des droits populaires, au mépris des devoirs d’un État responsable, au mépris des paysages, qui sont la chose de tous, de tout l’ensemble régional, et non pas d’un ou deux propriétaires d’un morceau de sol ; et enfin, au mépris de la justice, à laquelle on prétend, une fois de plus, opposer la légalité.

Oui, je sais, il y a cette loi sur l’énergie nucléaire, qui donne tous pouvoirs au Conseil fédéral, et c’est le peuple qui l’a votée. Mais *alors* il était ignorant des dangers que représentent les centrales nucléaires, et aussi de leur prix fantastique. La loi qu’il a votée dans l’ignorance, le peuple peut la rapporter demain. Mais il doit, aujourd’hui, en appeler contre elle à l’instinct de conservation du genre humain. Vous êtes en état de légitime défense !

Aux États-Unis, l’autre jour, un tribunal a condamné une centrale nucléaire en construction. Ses promoteurs auront à reboucher un trou de 140 hectares — et l’on ne dit pas de combien de centaines de millions.

Ce précédent fera peut-être réfléchir les agresseurs de notre terre, de nos régions. Et peut-être aussi, notre Conseil fédéral.

[Je voudrais ici rendre hommage au conseiller fédéral Willi Ritschard, seul homme d’État, de toute l’Europe, qui ait osé dire, et répéter à trois reprises l’année dernière, que l’option en faveur des centrales nucléaires était sans doute un pacte avec le diable, un « pacte de Faust ». Il ajoutait que s’il devait choisir entre la pénurie d’énergie et le chômage d’une part, et la sécurité d’autre part, il opterait, quoiqu’il pût lui en coûter, pour la sécurité, — c’est-à-dire, dans l’état présent des choses, *contre* les centrales nucléaires !]

En occupant ce coin de pays menacé, comme vos concitoyens de la région qui ont occupé Marckolsheim, et qui occupent encore Wyhl, en décidant de reprendre en main cette affaire publique, parce qu’elle est *votre affaire*, vous faites bien plus que nous défendre tous contre un danger incalculable. *Vous recréez une communauté*, vous fondez une nouvelle société !

Les centrales nucléaires ne seront pas terminées : on ne trouvera jamais les milliards nécessaires pour achever ces monstres inutiles.

Mais la bataille que vous livrez ici est exemplaire et fondatrice.

Nos manuels d’histoire suisse nous ont appris à célébrer les combattants de Morgarten et de Sempach, ceux qui ont gagné nos premières libertés contre les lois féodales de leurs temps. Aujourd’hui, il vous faut gagner, à Kaiseraugst, non seulement pour votre région, mais pour toutes les régions de l’Europe, le Morgarten du xxe siècle !

# 44. Les centrales nucléaires contre les intérêts du peuple (26 avril 1975)[[76]](#footnote-76)

[hns-fr1975-04-26a01] Les organisations de la Conférence de Berne. « Les centrales nucléaires contre les intérêts du peuple »

Depuis le 1er avril, les adversaires de la centrale nucléaire de Kaiseraugst occupent le chantier. Cette occupation a pour objectif la cessation immédiate des travaux jusqu’à une décision populaire démocratique, jusqu’à la publication d’une expertise météorologique et la présentation d’une politique générale de l’énergie.

De larges cercles de la population de Kaiseraugst se sont ralliés à ces revendications et ont soutenu activement l’occupation. D’Allemagne et de France des représentants sont venus faire part de leurs expériences de lutte contre la centrale nucléaire de Wyhl et l’usine traitant le plomb à Marckolsheim.

De toute la Suisse comme de l’étranger des télégrammes de soutien sont arrivés. Le 6 avril, 16 000 personnes se sont rassemblées sous une pluie battante sur le chantier, se solidarisant avec les revendications des occupants.

Aujourd’hui, le mouvement s’est élargi et développé pour exiger la renonciation à la centrale nucléaire de Kaiseraugst : NON aux centrales nucléaires dans les conditions actuelles.

Ceci exprime clairement que de larges couches de la population sont aujourd’hui prêtes à s’organiser pour lutter pour leurs conditions de vie, menacées par la construction de cette centrale nucléaire. Cette lutte est dirigée contre les intérêts des entrepreneurs et contre l’État qui soutient ces intérêts. La population n’est plus prête à « encaisser » simplement chaque offensive.

La mobilisation de la population n’est pas restée sans réponse de la part des entrepreneurs et de l’État. Celui-ci en appelle à la constitutionnalité et à la démocratie et menace les occupants de sanctions. L’intervention de l’armée a ainsi été envisagée pour évacuer le terrain. Pendant ce temps, la bourgeoisie tente, à travers sa presse et par ses représentants, d’extorquer aux occupants des concessions et des compromis qui doivent casser le mouvement et isoler les groupes les uns des autres. Elle essaie ainsi d’affaiblir et d’épuiser le mouvement.

La construction de la centrale nucléaire sert les seuls intérêts des capitalistes qui veulent aujourd’hui produire de l’énergie en Europe avec l’argent des populations et à leurs risques. Comme les impérialistes US ne peuvent plus tirer leurs profits des matières premières du tiers-monde, ils veulent rendre l’Europe dépendante de leur uranium et de leur technologie.

La bourgeoisie tente maintenant à tous les niveaux, et particulièrement dans l’industrie, de se décharger de ses difficultés sur la classe ouvrière et sur la population : elle comprime les salaires, ferme les entreprises et introduit des réductions d’horaire alors que l’inflation continue à prendre de l’ampleur.

Face à ces attaques, il n’est possible de se défendre que si la population s’organise à tous les niveaux pour y répondre.

La lutte contre la construction de la centrale nucléaire fait partie de cette réponse. Les occupants de Kaiseraugst ont construit, en s’organisant pour soutenir leurs revendications, une démocratie réelle qui sert leurs intérêts. Elle est propagée et soutenue dans les villages. L’appel à cette forme de démocratie renforce le mouvement et le porte en avant.

Le mouvement de Kaiseraugst ne peut se limiter à la lutte contre cette construction. Il s’agit aujourd’hui de susciter partout l’organisation de la population contre les offensives des entrepreneurs contre les conditions de vie.

Une victoire de la lutte contre les centrales nucléaires est une part du combat de la classe ouvrière et de la population pour une société dans laquelle l’énergie et les biens ne sont plus produits sur le des du peuple pour le profit d’une minorité.

# 48. Sécurité des centrales nucléaires (22 mai 1975)[[77]](#footnote-77)

[hns-fr1975-05-22a01] Ritschard, Willi. « Sécurité des centrales nucléaires »

[…]

À l’occasion d’une conférence que j’ai tenue à Olten l’année passée, j’ai dit aux représentants de l’industrie électrique et j’ai répété plusieurs fois depuis lors que rien, absolument rien, ne doit être laissé au hasard dans l’examen de la sûreté des centrales nucléaires. Dans ce domaine, il n’y a aucun compromis possible. La protection de l’être humain prime toute autre considération. Nous avons toujours pris tout le temps voulu pour examiner les requêtes des constructeurs de centrales nucléaires et ne nous sommes jamais laissé bousculer par eux. La Division pour la sécurité des installations nucléaires a obtenu tous les spécialistes dont elle a besoin pour remplir sa mission malgré le blocage des effectifs de personnel. Les valeurs qui sont en jeu ici sont supérieures à toutes les autres. Il y va de plus que d’intérêts matériels.

[…]

Il y a toujours eu de l’opposition à l’essor technique. Pas plus que l’angoisse qu’il engendre, on ne saurait considérer cette hostilité comme dénuée de tout fondement ou même la ridiculiser. Mais on constate sans cesse que la peur de la technique et la croyance au progrès se côtoient. Nous faisons preuve de schizophrénie quand nous disons : « Ce n’est pas cette technique que nous voulons, mais la prochaine ou une suivante. »

Lorsque le Conseil fédéral a interdit la construction des centrales thermiques traditionnelles, il y a vingt ans, et décidé de passer directement à l’énergie nucléaire, le peuple suisse a été presque unanime à l’approuver et les défenseurs de l’environnement n’ont pas été les derniers à le faire. À cette époque, les centrales nucléaires étaient les bienvenues. On croyait avoir gagné la lutte contre la pollution de l’air. Mais, en fait, on n’avait pas fait autre chose que de déplacer un problème. N’est-on pas sur le point de faire la même chose aujourd’hui ? N’y a-t-il pas des gens qui ont une aversion fondamentale contre la technique et qui veulent empêcher l’essor de la technique actuelle en se référant à des techniques futures ? C’est précisément ce que font les adversaires des centrales nucléaires. Ils réclament de nouvelles technologies qui ne sont pas encore au point et exigent des expertises qu’ils rejetteraient si elles ne correspondaient pas à leur propre opinion.

[…]

Les centrales nucléaires sont devenues un article de foi. Les adversaires actifs croient sincèrement qu’ils doivent préserver l’humanité de quelque chose de nuisible, l’empêcher de courir à sa perte. Pour cela, ils méritent notre considération. Il est dans la nature humaine de se méfier du nouveau.

Quoi qu’il en soit, il ne faudrait pas, dans le domaine de l’énergie nucléaire, ignorer complètement les faits. Quelques 200 centrales nucléaires ou plus sont en exploitation dans le monde depuis 20 ans et les radiations n’ont encore jamais causé la mort de quiconque. Ne pourrions-nous pas faire un peu plus confiance à nos savants pour nous soulager de notre angoisse ? J’espère que la population du nord-ouest de la Suisse finira par revenir à la réalité. L’occupation du terrain à Kaiseraugst n’est rien d’autre qu’une violation du droit. Chaque citoyen devrait penser que s’il faut que la démocratie et l’État de droit ne restent pas lettre morte, de telles actions n’engendreront jamais rien de raisonnable.

Au nom du Conseil fédéral, j’invite tous les citoyens et citoyennes qui manifestent à Kaiseraugst à mettre fin à l’occupation illégale des lieux. Je leur demande de croire que pour tous les responsables dans ce pays et notamment pour le Conseil fédéral, le bien-être et la santé de notre peuple priment toute autre considération et notamment toute considération financière ou économique.

# 54. Résolution relative à l’énergie nucléaire de l’Église nationale protestante de Genève (mars 1976)

[hns-fr1976-03a01] Église nationale protestante de Genève. « Résolution relative à l’énergie nucléaire de l’Église nationale protestante de Genève »[[78]](#footnote-78)

Dans sa séance du 27 février 1976, le consistoire de l’Église nationale protestante de Genève a pris connaissance du rapport que lui a présenté sa Commission d’étude sur l’énergie nucléaire. Attentif aux risques entraînés par le développement de cette énergie et conscient de nos responsabilités envers les générations futures :

1. Il émet le vœu pressant que chaque homme et chaque femme de notre pays soient, par une information correcte et une meilleure procédure de consultation, en mesure de prendre part aux décisions relatives à notre avenir énergétique.

2. Il préconise la mise en place d’un programme national d’économies d’énergie et engage chacun à lutter contre toutes les formes de gaspillage.

3. Il demande aux autorités fédérales de décréter un « moratoire » propre à différer la construction de centrales nucléaires. Ce « moratoire » doit permettre :

— aux scientifiques d’apporter toute la lumière voulue sur les graves questions en suspens,

— aux autorités d’élaborer une politique globale de l’énergie,

— aux spécialistes de développer les sources d’énergie de remplacement.

# 55. Exposé présenté à la Société de droit et de législation de Genève (10 février 1976)

[hns-fr1976-02-10a01] Babaiantz, Christophe[[79]](#footnote-79). « Exposé présenté à la Société de droit et de législation de Genève »[[80]](#footnote-80)

Quelques considérations sur la législation suisse relative à l’énergie nucléaire.

[…]

Après bien des années passées dans une indifférence, voire même une ignorance totale vis-à-vis du droit nucléaire suisse, certains milieux du public manifestent depuis quelque temps pour cette discipline juridique un intérêt qui peut surprendre. On se plaît à dénoncer actuellement l’imperfection des textes en vigueur, alors qu’on en a admis l’application sans mot dire pendant une période relativement longue. Les critiques formulées de diverses parts ont conduit récemment M. Willi Ritschard, conseiller fédéral et chef du Département fédéral des transports et communications et de l’énergie, à désigner une commission chargée de la révision de certains éléments du droit nucléaire suisse. C’est donc une législation en pleine évolution […].

Le nombre des textes légaux relatifs à l’énergie nucléaire est restreint par rapport à la floraison qui caractérise certains autres domaines du droit ; mais le sujet est vaste par ses implications sur notre vie moderne ainsi que par les divers commentaires, parfois contradictoires, auxquels il a donné lieu ces dernières années […].

Le fondement de la législation suisse relative à l’énergie nucléaire est l’article 24 quinquies de la constitution fédérale libellé comme suit :

1. La législation sur l’énergie atomique est du domaine de la Confédération

2. La Confédération édicte des prescriptions sur la protection contre les dangers des rayons ionisants.

Ledit article fut accepté en votation populaire du 24 novembre 1957 par 491 745 oui contre 144 151 non. Les cantons se prononcèrent à l’unanimité en faveur de cette nouvelle disposition. Pour sa part, le canton de Genève exprima une majorité écrasante de 25 511 oui contre 1081 non. La participation fut de 41 %, c’était la belle époque !

L’article 24 quinquies de la constitution donne à la Confédération la compétence toute générale de légiférer dans un domaine donné.

[…]

La loi atomique a été appliquée pendant des années sans que personne ne songe à la traiter d’imparfaite ou d’antidémocratique. Bien avant les centrales nucléaires destinées à la production d’électricité, qui sont actuellement la cible des opposants de tout crin, la loi s’est appliquée à de nombreux établissements, notamment des hôpitaux, des laboratoires et des instituts de recherche qui répondent à la définition légale de l’installation atomique. Au sens de la loi (article premier, 2e alinéa), est réputée installation atomique celle qui sert à produire de l’énergie atomique ou à obtenir, traiter, entreposer, ou rendre inoffensifs des combustibles nucléaires et des résidus radioactifs. Pour qui connaît l’étendue des applications que couvre une telle définition, il tombe sous le sens que les hôpitaux et autres établissements cités plus haut devraient être mis au pilori au même titre que les centrales nucléaires productrices d’énergie électrique, car ils engendrent des risques de même nature. La construction des trois premières centrales nucléaires suisses situées à Beznau (deux centrales), dans le canton d’Argovie, et Mühleberg, près de Berne, ne s’est heurtée à aucune difficulté quant à l’application de la loi. De ce fait, la pratique des autorités n’a donné naissance à aucune situation contentieuse ni à aucune jurisprudence des tribunaux.

En revanche, la loi étant imprécise quant au déroulement exact de la procédure, l’autorité fédérale de surveillance a été amenée à définir les divers stades d’autorisation permettant d’atteindre par étapes l’autorisation finale d’exploiter une installation atomique.

En fait, les premières contestations émises vis-à-vis de la loi atomique ont coïncidé avec le début des années 1970, époque à laquelle a eu lieu ce que l’on peut appeler le grand réveil de l’environnement. Cette prise de conscience a été utilisée de façon tout à fait unilatérale contre l’édification de nouvelles centrales nucléaires. En effet, je le répète, aucune installation hospitalière, de recherche, ou servant à des fins purement scientifiques n’a été mise en cause.

Si la mauvaise querelle faite aux centrales nucléaires n’existait pas, mon exposé de ce soir s’arrêterait ici. En effet, la loi atomique aurait été appliquée sans histoire et ma tâche aurait consisté simplement à vous décrire les divers éléments de la loi sans même pouvoir me référer au moindre arrêt d’un tribunal. […]

L’application des règles en vigueur a donné lieu à de nombreux arrêts d’autorités administratives, cantonales et communales. Les autorités du canton d’Argovie notamment ont été appelées à maintes reprises à interpréter la loi, car le territoire de ce canton, très riche en cours d’eau, est particulièrement prédestiné pour accueillir des centrales nucléaires. Les arrêts rendus à ce jour sont parfois contradictoires. Leur analyse ne revêtirait qu’un intérêt limité en ce sens qu’ils n’ont pas un caractère définitif : le Tribunal fédéral décide en dernière instance. C’est donc uniquement l’avis de notre cour suprême que je retiendrai aujourd’hui, car le Tribunal fédéral est seul à pouvoir définitivement dire le droit en la matière. Il l’a fait dans un arrêt rendu le 13 août 1973.

La société de Kaiseraugst (à l’époque un consortium d’entreprises constituées en société simple) avait requis le 6 juillet 1971 de la commune de Kaiseraugst un permis de construire une centrale nucléaire selon les plans produits à l’enquête. Le 19 juin 1972, la municipalité rejeta la demande, en bref — nous dit le Journal des tribunaux — pour le motif que l’exécution du projet allait à l’encontre de la volonté manifestée (lors d’un vote inofficiel) par la population. Sur recours du maître de l’œuvre, le Conseil d’État du canton d’Argovie annula la décision attaquée le 27 novembre 1972 et ordonna à la municipalité d’accorder l’autorisation requise. Les opposants à la centrale nucléaire recoururent alors au tribunal administratif du canton d’Argovie, lequel rejeta le recours le 10 mai 1973, puis au Tribunal fédéral qui rendit alors l’arrêt du 13 août 1973.

Dans cet arrêt, le Tribunal fédéral a observé que les questions de sécurité nucléaire, qui occupent une position centrale dans l’octroi des autorisations successives délivrées en vue de permettre la réalisation d’une centrale nucléaire, sont du ressort exclusif de la Confédération. Ni le canton, ni la commune n’ont voix au chapitre dans ce domaine. La Confédération est seule chargée, en vertu de l’article 24 quinquies de la constitution, d’édicter et d’exécuter les prescriptions sur la construction et l’exploitation des installations atomiques. Ceci d’autant plus que de telles installations ne touchent pas seulement les intérêts d’un seul canton, mais concernent directement les cantons voisins. La sécurité nucléaire, observe en outre le Tribunal fédéral, figure au premier plan des questions qui doivent être examinées dans le cadre de l’octroi d’une autorisation telle que celle visée à l’article 4 de la loi atomique. D’autres problèmes importants (par exemple les rejets de chaleur et leurs conséquences pour l’environnement) sont compris dans la procédure d’autorisation et forment un tout avec les questions de sécurité. Les problèmes liés à la construction d’une centrale nucléaire ne sauraient encore faire l’objet d’une procédure cantonale complémentaire ; cela découle du caractère exclusif de la compétence législative attribuée à la Confédération. Il résulte de cela que les dispositions légales fédérales entraînent une limitation du pouvoir cantonal de police, en ce sens que les attributions cantonales ne peuvent pas aller plus loin que ce qui est compatible avec le sens et le but de la loi et avec les autres prescriptions du droit fédéral. Ceci amène le Tribunal fédéral à déclarer que les questions sortant du cadre de la sécurité nucléaire, telles que le bruit, la protection des eaux, la météorologie par exemple, sont du ressort exclusif de la Confédération du fait qu’elles découlent de l’existence de la centrale nucléaire. […]

Que conclure de l’état actuel du droit ? Nous savons que toute œuvre humaine est incomplète et peut être sans cesse améliorée. Partant de cette constatation, je dois ici souligner une fois encore que la loi atomique est dans son ensemble un excellent instrument de travail, qui a su prévoir à temps les conditions dont devaient être assorties les autorisations de réaliser des installations atomiques afin d’éviter que des personnes, des biens d’autrui, ou des droits importants ne soient mis en péril. Que la pratique ait montré par la suite que la loi atomique comportait quelques lacunes et quelques imprécisions, je ne vois rien là-dedans que de très normal, et je pense qu’à ce titre-là, la révision de la loi atomique sera sans doute salutaire. Mais je refuse de m’associer à ceux qui déclarent la loi atomique complètement inapte et qui n’hésitent pas à afficher ouvertement comme à Kaiseraugst, une attitude illégale en prenant pour seul prétexte (douteux) que la loi est mauvaise et que nul ne peut les obliger à s’y conformer. Une telle attitude est parfaitement arbitraire et, si elle est tolérée, risque de conduire à la remise en question de notre État de droit.

[U]n souhait : […] voir un jour le peuple suisse tout entier être appelé à se prononcer sur des questions énergétiques fondamentales, au nombre desquelles le recours à l’énergie nucléaire figurerait en bonne place. Que le peuple accepte l’énergie nucléaire dans son principe, et alors les entreprises électriques suisses seront en mesure de remplir leur mission, étant bien entendu que les conditions de sécurité des installations et de besoin des consommateurs seraient considérées comme prioritaires. Elles l’ont toujours été d’ailleurs. Que le peuple suisse dise non, et il y aura lieu alors de prendre les mesures politiques qui s’imposeront afin de réglementer la façon dont on se passera de l’énergie électrique nécessaire. Les conséquences pour le pays pourraient alors être douloureuses ; les événements que nous vivons maintenant sont là pour nous rappeler ce qui arrive lorsque quelques grains de sable s’infiltrent dans les mécanismes délicats de notre économie nationale. Le peuple ne devrait être appelé à décider de son avenir énergétique qu’en pleine connaissance de cause. C’est pourquoi il faut saluer toutes les tentatives sérieuses de l’informer sur ces questions particulièrement complexes.

# 56. Rejet du recours du Conseil d’État quant à l’autorisation de site pour Verbois nucléaire. Débat parlementaire cantonal — Grand Conseil de Genève (7 mai 1976)

[hns-fr1976-05-07a01] « Rejet du recours du Conseil d’État quant à l’autorisation de site pour Verbois nucléaire. Débat parlementaire cantonal — Grand Conseil de Genève », Mémorial du Grand Conseil de Genève, séance du 7 mai 1976, vol. 1976, II, p. 1416-1418.

Questions de Mme Erika Sutter-Pleines :

Rejet du recours du Conseil d’État quant à l’autorisation de site pour Verbois nucléaire[[81]](#footnote-81).

## a. Texte des questions déposées le 9 février 1976

Le Conseil fédéral a rejeté le recours déposé par le Conseil d’État genevois contre l’autorisation de site, autorisation partielle concernant la construction d’une centrale nucléaire à Verbois.

Le Conseil d’État mettait, à son préavis favorable, un certain nombre de conditions (en résumé)[[82]](#footnote-82) :

I. maintien de la compétence du canton quant à l’affectation en zone industrielle et quant à l’octroi de la concession d’eau ;

II. 1. intégration des installations au paysage ;

II. 2. implantation des bâtiments en profondeur ;

II. 3. aucune tour de refroidissement ;

II. 4. garanties quant à l’évacuation des déchets radioactifs ;

II. 5. compensation de la perte d’énergie de Verbois hydraulique due à la prise d’eau envisagée pour Verbois nucléaire ;

II. 6. 7. 8. prise en charge du coût de divers travaux par le constructeur ;

II. 9. domicile fiscal de Verbois nucléaire à Russin ;

II. 10. garanties appropriées en vue d’un préjudice éventuel, notamment par une modification de microclimat.

Les conditions du préavis favorable n’ayant pas été respectées, le Conseil d’État considère-t-il :

1. que son préavis est toujours favorable ?

2. qu’entend faire le Conseil d’État pour que les conditions qu’il avait posées soient remplies ?

## b. Réponse du Conseil d’État du 13 avril 1976

Dans ses décisions des 10 septembre 1975 et 14 janvier 1976, le Conseil fédéral a :

— décliné sa compétence et transmis au Tribunal fédéral le recours du Conseil d’État en tant qu’il pourrait déboucher sur un conflit de compétences entre la Confédération et le canton, s’agissant des questions de déclassement de zones et d’octroi de la concession d’eau de refroidissement. Il s’ensuit que, sur ces deux points précis, les questions posées par le Conseil d’État genevois restent ouvertes et devront être tranchées par le Tribunal fédéral, selon la procédure de réclamation de droit public ;

— reconnu la qualité de l’État de Genève, ainsi que des habitants de la commune de Russin, pour agir à l’encontre de la décision d’approbation de site rendue par le Département fédéral des transports, des communications et de l’énergie ;

— déclaré irrecevables les recours de l’Association genevoise pour la protection de la nature, l’Institut de la vie, le Groupe 2002 et la Société suisse du Fonds mondial pour la nature (WWF).

Sur le fond du problème, le Conseil fédéral a écarté le recours du Conseil d’État en tant qu’il avait trait à l’implantation des bâtiments et installations dans le paysage, en observant que ces questions ne pourront être prises en considération qu’à des stades ultérieurs de la procédure d’autorisation de construire, une fois le type de réacteur définitivement choisi.

Quant à la prise en charge des frais d’adaptation et de renforcement de l’infrastructure existante, l’autorité fédérale estime que ces questions n’avaient pas à être étudiées en détail au stade de l’approbation du site. D’autre part, les problèmes d’ordre financier qui découleront de cette situation ne sont pas du ressort de l’autorité fédérale, mais devront être réglés entre les intéressés, dans le cadre des compétences restant au canton, en vertu de l’article 4 de la loi fédérale sur l’énergie atomique.

Il a été donné acte également au canton de ce que le projet ne comporterait aucune tour de refroidissement.

Au sujet de l’évacuation des déchets radioactifs, le Conseil fédéral relève qu’il s’agit d’un problème général, indépendant de l’emplacement des centrales nucléaires. Ce domaine relève de la compétence exclusive des autorités fédérales, en étroite collaboration avec la commission pour la sécurité des installations atomiques.

Restent, enfin, différentes questions d’ordre économique et financier qu’il appartiendra au canton de régler, soit par voie de négociations, soit en s’appuyant sur les compétences qui lui restent dévolues en matière de droit cantonal.

Ainsi, après avoir écarté successivement les questions soulevées par les autorités cantonales et communales, le Conseil fédéral en vient donc à confirmer la décision d’approbation du site de Verbois en vue de la construction d’une centrale nucléaire.

Il résulte de ce qui précède que si, en l’état, les différentes conclusions énoncées par le Conseil d’État ont été rejetées, il n’en reste pas moins qu’aucune des conditions dont il avait assorti son préavis n’a été définitivement écartée.

À noter d’ailleurs que, d’une manière générale, un préavis ne revêt qu’un caractère consultatif et ne saurait lier l’autorité à laquelle il est destiné. Celle-ci ayant maintenant rendu la décision que l’on sait, la question de savoir si le préavis du Conseil d’État demeure favorable est dès lors dépourvue d’objet.

En conclusion, le Conseil d’État attend avec intérêt la décision que rendra le Tribunal fédéral au sujet du partage des compétences entre la Confédération et les cantons dans le domaine des installations nucléaires. S’agissant d’une décision de la plus haute instance judiciaire du pays, il va de soi que toutes les parties intéressées ne pourront que se conformer à son interprétation de la loi.

Quant aux autres conditions énoncées dans le préavis cantonal, notre Conseil prendra toutes les mesures nécessaires pour qu’il en soit tenu compte au gré des procédures successives qui s’engageront encore, tant sur le plan cantonal que fédéral. Pour le surplus, les conditions devant faire l’objet d’une négociation avec EOS feront, en temps voulu, l’objet de discussions avec cette société. À ce sujet, il est intéressant de relever que, dans le cadre des procédures déjà engagées, cette dernière fait preuve d’une volonté de régler à l’amiable un maximum de questions.

# 57. Seveso, Verbois, Malville, Hiroshima (25-26 septembre 1976)

[hns-fr1976-09-25a01] Hess, Pierre-Jean[[83]](#footnote-83). « Seveso, Verbois, Malville, Hiroshima ». *24 Heures* [[84]](#footnote-84)

Seveso, Verbois, Malville, Hiroshima, c’est la progression effarante d’une logique de la croissance à n’importe quel prix. On vous démontrera, par de multiples moyens, que c’est l’inéluctable chemin du progrès, que c’est la seule manière de fournir du travail à tous, que l’on a un besoin urgent d’énergie, etc.

Jusqu’où donc ira l’aveuglement des hommes ? Pourquoi vouloir chercher des solutions aux problèmes humains par la poursuite effrénée d’une abondance matérielle, alors que toute la richesse de l’homme se trouve en lui ? Qu’attendez-vous pour réagir ? D’autres solutions sont à même de répondre à ce qu’on s’évertue à nous décrire comme une crise de l’énergie.

La crise de l’énergie n’existe pas. Les sociétés d’électricité n’ont jamais autant exporté de houille blanche que l’année dernière ! La crise, s’il en existe une, elle se situe au niveau des promoteurs qui prophétisent, à qui veut l’entendre, que notre pays a un urgent besoin de centrales nucléaires. Pourquoi vouloir susciter continuellement des appétits boulimiques ? Dans quel but ? C’est en répondant à ces questions qu’une solution sera trouvée à la crise de l’énergie.

Il n’est pas pensable de laisser notre milieu vital se dégrader dans le seul but de satisfaire quelques privilégiés. La construction des centrales nucléaires, nous ne le répéterons jamais assez, est un problème de choix de société. Et ce choix n’est pas l’affaire des seuls producteurs d’électricité. Un débat doit s’instaurer sur la place publique pour que la plus grande partie de l’opinion publique puisse se déterminer en connaissance de cause. L’économie du plutonium est trop lourde de conséquences pour que seuls certains technocrates nous y engagent. Plus l’on repousse ce débat fondamental, plus la situation deviendra inextricable. Pendant ce temps le Soleil lui, continue d’inonder notre Terre de chaleur. Qu’on se le dise !

# 58. Motion de Mlle Clerc, MM. Dériaz, Perrier, Roch et Mme Sutter concernant le surgénérateur Superphénix à Creys-Malville (Isère). Débat parlementaire cantonal — Grand Conseil de Genève (17 décembre 1976)

[hns-fr1976-12-17a01] « Motion de Mlle Clerc, MM. Dériaz, Perrier, Roch et Mme Sutter concernant le surgénérateur Superphénix à Creys-Malville (Isère). Débat parlementaire cantonal — Grand Conseil de Genève »[[85]](#footnote-85)

Le Grand Conseil

— constatant que la construction du surgénérateur Superphénix se poursuit, à 72 km à vol d’oiseau de Genève ;

— que cette réalisation fait appel à des techniques nouvelles dont la mise en application peut, en cas d’accident, avoir des conséquences jusque dans notre canton ;

— que la population s’inquiète de cette situation,

invite le Conseil d’État à demander instamment au Conseil fédéral :

— d’intervenir auprès des autorités françaises pour demander un rapport détaillé sur les dispositions de sécurité envisagées, sur le programme des travaux et sur les autres problèmes liés à cette implantation ;

— de s’adresser, en cas d’échec de cette démarche, aux instances internationales compétentes.

# 59. Centrales nucléaires (janvier 1977)

[hns-fr1977-01a01] « Centrales nucléaires ». *Bulletin patronal*, Lausanne, janvier 1977, n° 1.

Avant l’affaire de Kaiseraugst, l’autorisation d’installer des centrales nucléaires, destinées à la production d’électricité, paraissait avoir un caractère essentiellement technique. Depuis lors, l’aspect politique est devenu primordial, de toute évidence.

La pétaudière argovienne du printemps 1975 a aussi montré que, si le Conseil fédéral avait la compétence de prendre les grandes décisions, son autorité n’était pas reconnue.

Le 10 décembre dernier, le Département fédéral des transports et communications et de l’énergie a publié un projet d’arrêté fédéral, destiné à compléter la loi sur l’énergie atomique du 23 décembre 1959 ; ce texte fait actuellement l’objet d’une consultation, il sera soumis aux Chambres lors d’une prochaine session.

L’expérience a inspiré aux auteurs du projet trois modifications au régime actuel :

— le nombre des installations nucléaires doit être limité à ce qui est indispensable à l’approvisionnement du pays ;

— la compétence de la décision serait attribuée à l’Assemblée fédérale ; une variante prévoit le maintien de la compétence du Conseil fédéral (actuellement, le Conseil fédéral a délégué sa compétence au Département des transports et à l’Office de l’économie énergétique) ;

— la requête des promoteurs étant publiée dans la *Feuille fédérale*, les populations intéressées auraient trois mois pour présenter leurs objections.

La possibilité légale de refuser l’autorisation « si l’installation ou l’énergie qui doit être produite ne répond pas à un besoin probable suffisant dans le pays » serait-elle de nature à limiter le nombre des centrales nucléaires ? Cela paraît plutôt une clause de style, car on n’a jamais vu que les producteurs d’électricité construisent à grands frais des usines ne répondant pas à un réel besoin.

Quelle serait la portée du transfert de compétences à l’Assemblée fédérale en matière d’autorisation quant à l’emplacement d’une centrale, le type de réacteur, la puissance, le système de refroidissement, etc. ? Elle serait analogue à l’acte de Ponce Pilate ; la responsabilité de la décision étant diffuse, les reproches ne pourraient être adressés à personne quoi qu’il arrive.

Il est bon que les populations touchées aient une possibilité accrue de réagir, au cours de la procédure d’autorisation. La critique avant la décision est préférable à la « manif » après.

Pour le surplus, le projet fédéral ne tient pas compte du fait essentiel révélé par l’affaire de Kaiseraugst : aussi longtemps que la responsabilité du gouvernement du canton n’est pas engagée, toutes les autorisations fédérales ne permettent pas de construire. Il faudrait donc distinguer entre l’examen technique des projets — la Confédération ayant à juger si toutes les précautions humainement possibles sont prévues — et l’autorisation de construire, dont le gouvernement cantonal devrait assumer la responsabilité.

Les centralisateurs, parmi lesquels on trouve nombre de fédéralistes verbaux, diront que le progrès exige que la Confédération s’occupe de tout. Croit-on qu’on pourra jamais construire une centrale à Verbois sans que le Gouvernement genevois ait dit oui, en dernier ressort ?

# 60. *Le Neutron libéré romand* : éditorial (février 1977)

[hns-fr1977-02a01] « *Le Neutron libéré romand* : éditorial »[[86]](#footnote-86)

Pour les régions menacées par une installation atomique : Kaiseraugst AG, Gösgen-Däniken SO, Graben BE, Inwil LU, Rüthi SG, Verbois GE, Beznau AG, Mühleberg BE, Würenlingen AG, Bex VD, Airolo TI, Stüblene BE, Glaubenbüelen OW, Wabrig AG, Malville F, Fessenheim F, Schwörstadt D, Wyhl D.

Depuis longtemps déjà, de nombreuses personnes se sont organisées pour lutter contre l’énergie nucléaire en Suisse. Depuis l’occupation du chantier de Kaiseraugst, qui en est le résultat, de nombreux autres groupes se sont constitués dans toute la Suisse. En Suisse romande, plusieurs groupes et associations s’opposent à l’industrie nucléaire ; parmi eux :

— Le Comité de coordination contre Verbois nucléaire (CCVN) à Genève ;

— Le Comité nucléaire de soutien à Kaiseraugst (CASAK) à Lausanne et à Yverdon ;

— Le Groupement neuchâtelois pour une nouvelle politique de l’énergie (GNNPE), à Neuchâtel ;

— et le Groupe écologique antinucléaire de Neuchâtel (GEAN).

Pour renforcer leur action, ces groupes se sont proposé de publier ensemble un journal antinucléaire ; celui-ci doit répondre à deux besoins :

— informer largement sur les dangers et montrer que le nucléaire n’est pas indispensable ;

— informer sur des faits précis de chaque région, et aussi dénoncer la politique des responsables des centrales nucléaires et des déchets radioactifs en Suisse.

Ce premier numéro est un essai qui doit nous permettre d’unifier nos points de vue d’opposants aux centrales nucléaires, car jusqu’à maintenant les groupes ont eu des pratiques et des activités relativement différentes.

Voici la base de travail qui a résulté de la confrontation des points de vue et des expériences des quatre groupes qui participent à ce journal :

## 1) Non aux centrales nucléaires : Quel non ?

Tant que de nombreux problèmes concernant la sécurité de la population n’auront pas été résolus, nous estimons qu’il est absolument irresponsable de construire des centrales et des dépôts de déchets radioactifs. Nous exigeons l’arrêt immédiat et complet de la construction de nouvelles installations nucléaires, y compris celles qui sont en chantier.

## 2) Comment s’y opposer ?

Lorsque la population commence à s’opposer à une installation nucléaire, elle utilise la panoplie des moyens légaux, comme des pétitions, des recours devant les tribunaux, des initiatives, une votation consultative, etc. Quand ces moyens se révèlent inefficaces, il ne lui reste plus alors qu’à se résigner ou à en choisir d’autres…

Il n’y a pas de recette miracle, pour cela, des moyens tels que l’occupation sont efficaces lorsque la population le prend vraiment en charge, comme ce fut le cas à Kaiseraugst.

## 3) L’énergie nucléaire n’est pas indispensable

Actuellement, une quantité gigantesque d’énergie est gaspillée, par la limitation volontaire de la durée des objets de la vie courante, par la création de besoins artificiels de produits inutiles ou mal conçus, par l’imposition d’habitudes de vie absurdes et néfastes. Ce gaspillage est dû au système de production existant, et le gaspillage individuel n’en est que la conséquence directe. Économiser chacun pour soi l’énergie n’est donc pas suffisant pour lutter contre les centrales nucléaires.

Mais sans même changer fondamentalement ce mode de vie, on peut encore se passer du nucléaire : d’autres sources d’énergie sont utilisables, comme le solaire, l’hydraulique, l’énergie des vents, qui sont des ressources renouvelables, ou encore la géothermie et les combustibles fossiles, non renouvelables mais pas fatalement polluants. Ces alternatives au nucléaire sont pour la plupart déjà techniquement utilisables, mais elles ne sont appliquées qu’à une échelle trop réduite, et cela parce qu’actuellement, pour les trusts de l’énergie, elles rapportent moins.

## 4) Politique énergétique : qui décide et pour qui ?

La politique de l’État est basée directement sur les intérêts des grandes entreprises intéressées dans le secteur de l’énergie (Motor Colombus, Brown Boveri, Elektrowatt et Alusuisse, etc.) ; celles-ci tentent de développer et d’imposer des centrales nucléaires, alors que cette technologie n’est pas entièrement maîtrisée. L’État, bien loin d’être neutre, prend position en faveur de l’énergie nucléaire ; pour cela, il va même jusqu’à bafouer les droits populaires les plus élémentaires. Preuve en soit le mépris affiché par la Confédération envers les référendums, initiatives, pétitions ou même votations communales à ce sujet. Puisque l’État renforce encore ces industries qui dépensent déjà des centaines de milliers de francs en publicité pour la promotion du nucléaire, nous devons employer tous nos (faibles) moyens pour faire valoir notre point de vue, empêcher la construction de nouvelles centrales et de dépôts de déchets en regroupant les réticences individuelles au nucléaire autour des objectifs globaux du mouvement antinucléaire en Suisse, à commencer par le soutien au moratoire. Nous devons refuser que le Conseil fédéral prenne des décisions qui vont à l’encontre des intérêts de la majorité de la population et dénoncer cette politique antidémocratique.

# 61. L’Europe comme hochet ? (2-3 avril 1977)

[hns-fr1977-04-03a01] Monnier, Claude. « [L’Europe comme hochet ?](https://www.letempsarchives.ch/page/JDG_1977_04_02/1/article/8297765/hochet) ». *Journal de Genève*, Genève, p. 1.

[…]

Il y a plus d’un siècle, l’Europe était à son apogée, et le monde obéissait à sa loi. Nous n’étions ni meilleurs ni plus intelligents, mais plus forts, pour avoir, dans des circonstances favorables, opéré les premiers une révolution industrielle à grande échelle.

Depuis, le poids de l’Europe n’a cessé de fondre. Deux guerres mondiales, la division du continent en blocs hostiles, la perte de toutes les positions outre-mer, ont marqué les étapes de ce déclin, rendu plus spectaculaire encore par la montée prodigieuse de puissances nouvelles, mieux dotées en matières premières et plus aptes, est-il apparu, à développer l’industrie jusque dans son ultime efficacité.

La crise pétrolière de 1973 a été la déchirure du dernier voile : l’Europe est alors apparue nue, désemparée, très affaiblie, entre deux géants très puissants.

C’est dans cette conjoncture que sont nés, dans le monde occidental, les réflexes écologiques et antinucléaires. De quelque manière qu’on les envisage, ce sont là des réflexes immobilistes. Les écologistes aimeraient que l’homme cesse de perturber les équilibres naturels. Les antinucléaires envisagent tranquillement une éventuelle « croissance zéro ».

Or, qu’on le veuille ou non, l’immobilisme est, pour une société, synonyme de mort. Que cela plaise ou non, la vie est combat : telle est la condition humaine. Et aucun combat n’est sans danger, aucune arme employée pour combattre n’est innocente.

D’aucuns affirmeront abstraitement que si le manque d’énergie condamne l’Europe à stagner ou à régresser, c’est qu’elle a fait son temps, et que l’Histoire tourne, tel un kaléidoscope implacable, favorisant tantôt les uns, tantôt les autres. Et pourtant, dans la vie quotidienne, un tel recul apparaîtrait vite insupportable, à tous sans exception. Pas seulement sur le plan matériel — s’il ne s’agissait que de cela ! — mais politique et moral aussi : les peuples affaiblis, les peuples vieux et fatigués finissent, à moins qu’ils ne reprennent courage, qu’ils lancent toutes leurs forces dans le combat, par devenir de petites choses dont les grandes puissances font des hochets.

C’est pourquoi il nous paraît impératif que les peuples d’Europe occidentale puissent se prononcer sur leur destin nucléaire : on verra alors si notre vieux continent veut rester dans l’Histoire ou en sortir.

# 62. Manipulations antinucléaires (21 avril 1977)

[hns-fr1977-04-21a01] Keller, Paul. « Manipulations anti-nucléaires ». *FAN-L’Express*, Neuchâtel

Il ne se passe plus guère de semaine sans que l’actualité apporte son lot d’information sur de nouvelles manifestations antinucléaires. Elles sont dirigées contre la construction de centrales atomiques et prennent à l’occasion l’allure de véritables affrontements. Le caractère concerté de ces manifestations dans tous les pays occidentaux suscite des questions. Celle-ci, notamment : les écologistes de bonne foi se feraient-ils manipuler par des groupes d’action aux ramifications internationales et dont le but est d’empêcher les pays industriels occidentaux à doter leur économie d’une infrastructure énergétique efficace ?

Voici pourquoi une telle interrogation peut paraître motivée : les mouvements antinucléaires les plus actifs se réclament de la « gauche ». Il est vrai, cette « gauche » ne répond pas à une définition très claire, mais on peut la situer dans le voisinage du communisme, bien qu’elle ne soit d’aucune obédience. Leur action est tantôt violente — manifestation sur la voie publique et même sabotage — tantôt pacifique, comme le sont — par exemple — les actions en justice pour obtenir la suspension des travaux de construction de centrales déjà commencée. Selon leur argument avoué, l’énergie nucléaire présenterait encore trop de menaces au stade actuel des techniques ; par conséquent il faut attendre que des procédés sans risque pour l’homme et la nature soient mis au point.

C’est un point de vue qui peut faire des adeptes. Depuis Hiroshima (qui s’est d’ailleurs doté d’une grande centrale nucléaire…) il existe une sorte de « malédiction de l’atome » que le néo-obscurantisme de notre époque ne demande qu’à entretenir. Mais le même refus du risque aurait contraint l’humanité à renoncer au chemin de fer, à la voiture, à la radio…

Économiquement, il est dangereux de prêter une oreille trop complaisante aux protestataires antinucléaires. Car, alors que nous hésitons à doter notre économie occidentale de sources d’énergie adéquates, les pays en développement, Inde, Chine, Brésil, Pakistan, Iran, etc., et le bloc soviétique mettent tout en œuvre pour disposer le plus rapidement possible d’installations atomiques productives. Ils le font sans beaucoup d’égards particuliers pour les populations. […]

Bien entendu, l’équipement nucléaire n’est pas contesté dans les pays socialistes ou dans les pays en développement. Cela permet à ces gouvernements de disposer à l’aise et sans avoir à tenir compte d’interventions judiciaires ou de mouvements contestataires. Peut-être, cet avantage conduira-t-il ces régimes à prendre une réelle avance sur l’Occident par le seul fait qu’ils pourront disposer d’une énergie meilleur marché et plus abondante. Mais le fait de disposer d’une main-d’œuvre moins chère et d’un mouvement syndical asservi au pouvoir a-t-il permis aux régimes socialistes de dépasser l’économie de marché ?

Le problème se pose peut-être en termes analogues. Autre ressemblance : le mouvement syndical communiste n’a-t-il pas toujours tenté de ruiner l’économie capitaliste, tout en se contentant du rôle de transmission des ordres du pouvoir dans les régimes socialistes ? Le combat antinucléaire pourrait bien se situer au même niveau et s’inscrire dans une compétition géopolitique dont l’issue déterminera le degré de liberté dont l’homme jouira demain.

# 63. Contre l’atome fou (mai 1977)

[hns-fr1977-05a01] « Contre l’atome fou ». *Tout va bien*

Tous les antinucléaires de Suisse se retrouveront pendant le week-end de Pentecôte, du 28 au 30 mai, à la longue marche qui ira de Kaiseraugst à Gösgen, à pied, en bus et en train, en passant par la plupart des sites nucléaires controversés de cette région.

Principale revendication : un moratoire de quatre ans pour toutes les constructions atomiques, ainsi que pour les sondages en vue de dépôts de déchets radioactifs.

Cette marche, la plus longue manifestation antinucléaire jamais organisée en Suisse, est préparée par un comité indépendant, qui regroupe un grand nombre d’organisations de protection de la nature et de comités de toute la Suisse.

La manifestation commence le samedi 28 mai à 10 heures, près du site prévu pour la centrale de Kaiseraugst. Marche vers Rheinfelden, puis Schwörstadt, de l’autre côté du Rhin, où une centrale nucléaire est prévue. Le soir, arrivée dans le Wabrig, la région du Fricktal où l’on veut installer un dépôt de déchets radioactifs. Réception et accueil par la population locale, fête sous tente avec musique villageoise.

Dimanche, départ de la marche vers Stein, où l’« Atom-Express » des CFF part à 9 heures pour Leibstadt. Service religieux œcuménique ou programme alternatif, puis manifestation près du chantier de la centrale. Marche jusqu’à Koblenz, où le train conduit les participants à Aarau, pour y passer la nuit.

Lundi, marche d’Aarau à Gösgen, où est prévue la grande manifestation nationale, vers 13h30.

# 65. La position des marxistes révolutionnaires (17 juillet 1977)

[hns-fr1977-07-17a01] L., R. « La position des marxistes révolutionnaires ». *La Brèche*

Comment, nous marxistes révolutionnaires, définissons-nous notre position sur le problème de l’énergie nucléaire ?

Nous considérons qu’un développement encore gigantesque des forces productives est une nécessité pour l’humanité : les besoins insatisfaits sont encore énormes ; la misère et quasi-famine permanente de ⅔ de l’humanité en sont l’exemple le plus tragique. Les besoins de logement, de santé, de formation, de la majorité de la population dans les pays impérialistes sont un autre exemple à ne pas oublier.

L’abondance matérielle est une précondition essentielle au socialisme. De plus une semaine de travail très courte (10-20 heures) — ajouté à l’abondance cela exige une croissance encore considérable des forces productives — est la précondition pour que les travailleurs aient le temps de s’occuper de la gestion démocratique par tous de la société socialiste et de s’instruire pour cela. Malgré les gaspillages d’énergie qui sont gigantesques en société capitaliste, il est probable qu’un tel développement des forces productives exige aussi un développement de la production d’énergie.

Toutes les technologies de production d’énergie peuvent présenter des dangers plus ou moins grands pour la vie et la santé des hommes, dangers qui font partie de leur coût social par opposition au « bénéfice » social qu’elles peuvent apporter, aux besoins qu’elles peuvent satisfaire. Confrontée à la possibilité d’utiliser la technologie nucléaire pour produire de l’énergie, une société socialiste telle que celle pour laquelle nous luttons prendrait, démocratiquement, dans le cadre d’une convention des conseils ouvriers, et après un large débat à tous les niveaux de la société, une décision en comparant les différentes possibilités technologiques de production d’énergie et en considérant également les alternatives à la croissance de la production d’énergie. Pour chaque possibilité il serait tenu compte de son coût social global en regard du bénéfice social global qu’elle apporterait. Pour chaque possibilité serait prise en considération la mise en œuvre de moyens permettant de limiter au maximum les dégâts qu’elle pourrait causer. L’ensemble des membres de la société socialiste ferait démocratiquement un tel choix avec l’exigence que les bénéfices sociaux apportés par la solution choisie dépassent les dégâts qu’elle occasionne, que les bénéfices soient les plus grands possibles et le coût social le plus petit possible. Ce choix imposera des solutions jugées optimales qui ne seront probablement pas celles comportant les bénéfices les plus grands, ceux-ci coûtant un prix que la collectivité se refuserait à payer. Il est certain que ce choix, étant fait par ceux qui auront à payer les coûts éventuels, ne considérera pas seulement coûts et bénéfices sociaux en termes quantitatifs mais avant tout qualitatifs, en termes de qualité de vie des gens.

[…]

Parce qu’elle est rentable l’énergie nucléaire et les dangers qui l’accompagnent apparaissent comme une nécessité économique.

Parce qu’elles ne sont pas rentables selon les critères capitalistes des sources d’énergie alternatives comme l’énergie solaire apparaissent comme non existantes. C’est ça la logique du profit capitaliste.

C’est cette logique qui entraîne l’humanité dans l’aventure d’une technologie prématurée, la technologie nucléaire dont les surgénérateurs sont l’aspect le plus insensé. C’est pourquoi le mouvement d’opposition aux centrales nucléaires est, de fait, une attaque au droit des Westinghouse, General Electric, Creusot-Loire, Alsthom-Atlantique, PUK, BBC, Motor-Columbus, Kraftwerk Union, AEG, Siemens, etc., de commander aux hommes et aux machines.

Cette lutte concerne le mouvement ouvrier. C’est lui qui traditionnellement a été le porteur du souci du bien-être et de la santé du plus grand nombre et des alternatives à la logique capitaliste. Si la plupart des organisations ouvrières s’accommodent de l’énergie nucléaire c’est qu’elles s’accommodent du capitalisme. Car une transformation socialiste radicale de la société est nécessaire pour réaliser une autre logique économique que la logique du profit qui donne la priorité à l’énergie nucléaire, freine le développement d’énergies alternatives non rentables, crée gaspillages d’énergie et pollutions, et pour permettre un véritable contrôle démocratique sur les choix industriels de la société.

# 66. Pour un moratoire nucléaire : les couches populaires n’ont rien à attendre des parlements bourgeois et des initiatives sociales-démocrates (27 juillet 1977)

[hns-fr1977-07-27a01] « Pour un moratoire nucléaire : les couches populaires n’ont rien à attendre des parlements bourgeois et des initiatives sociales-démocrates »[[87]](#footnote-87)

La lutte contre l’implantation de centrales nucléaires rencontre un écho toujours plus large parmi les travailleurs de la ville, de la campagne, parmi la jeunesse et dans toutes les régions du pays. Cette lutte se développe avec la crise du capitalisme, alors que les travailleurs et les couches populaires reprennent les armes de la lutte pour défendre leurs conditions de vie. Le mouvement contre les centrales nucléaires est parvenu à s’affirmer à l’échelle du pays ; il s’affronte directement au Conseil fédéral, à sa politique énergétique pour exiger un moratoire immédiat et complet.

Pour les communistes, il est indispensable d’œuvrer à l’unité grandissante de la classe ouvrière et des couches populaires, dans la lutte contre les centrales nucléaires. Mais il ne peut y avoir d’unité véritable sans lutte intransigeante contre les positions bourgeoises et petites-bourgeoises qui alimentent ce mouvement de toutes sortes de mensonges et d’illusions sur la nature de cette société, de l’État et de sa politique énergétique.

Ce mouvement est aujourd’hui mobilisé nationalement. Cela n’a été rendu possible que par l’axe du moratoire, que les communistes n’ont cessé de propager dans le mouvement depuis Kaiseraugst jusqu’aux dernières mobilisations de Gösgen.

Pourquoi mobiliser la classe ouvrière contre les centrales nucléaires ? Pourquoi lutter pour un moratoire ? Comment faire face à l’offensive sociale-démocrate dans le mouvement par le biais de son initiative ? C’est pour trancher de ces questions décisives aujourd’hui que les organisations communistes qui signent ce tract se sont unies.

## Pourquoi mobiliser les travailleurs contre l’implantation de central nucléaires ?

Parmi les opposants aux centrales nucléaires, beaucoup sont opposés à l’énergie et aux techniques nucléaires par principe. On entend souvent parler de « combat écologique pour la vie » ou de lutte contre « la société nucléaire ».

Pour les communistes, l’énergie nucléaire développée au stade impérialiste n’est pas une contribution au développement véritable des forces productives. L’industrie nucléaire contribua à renforcer la domination de la bourgeoisie. Elle favorise les énormes profits des capitalistes au détriment de toute sécurité pour le peuple.

Les communistes sont donc résolument opposés au programme énergétique du Conseil fédéral. Ce programme n’a d’autre but que de faire supporter au peuple les conséquences d’une économie qui n’est pas celle des travailleurs, mais celle de la bourgeoisie. Cette économie est tout entière dirigée vers le profit maximum. C’est pourquoi les capitalistes et leur État réduisent les prestations sociales, démolissent les quartiers populaires et augmentent continuellement les taxes sur l’électricité et le gaz. Et pour construire des centrales nucléaires, les capitalistes ont besoin de faire des profits toujours plus grands pour investir et rentabiliser leurs investissements, au détriment des travailleurs.

Si nous prenons clairement position contre les centrales nucléaires, cela ne signifie pas que nous sommes contre le développement des techniques et des sciences. Toute l’histoire de l’humanité nous montre combien il est vain et réactionnaire de prétendre aller à l’encontre du développement des forces productives, à l’encontre du travail des hommes pour transformer et utiliser toutes les ressources de la nature. En ce sens, la découverte de nouvelles sources d’énergie, comme l’énergie nucléaire, est un progrès pour les hommes.

Pour s’affirmer, le capitalisme a dû contribuer dans une large mesure au développement rapide des forces productives. Mais à son stade ultime, au stade de l’impérialisme, le développement du capitalisme devient toujours plus parasitaire. Il s’accompagne de guerre, de destruction, de gaspillage. Même si l’énergie nucléaire est un progrès pour les hommes, les centrales nucléaires ne sont pas productives mais destructives dans les mains des capitalistes : elles mettent en danger les hommes et leur production ne sert qu’à produire de nouvelles centrales nucléaires.

Nous sommes pour le développement des forces productives et pourtant nous sommes opposés aux centrales nucléaires. C’est parce que la principale force productive, ce sont les travailleurs, qui doivent en supporter les coûts et les risques. C’est parce que la bourgeoisie emploie les ressources énergétiques de façon irrationnelle et dangereuse. Elle ne veut et ne peut pas en maîtriser les risques.

## Aucun travailleur ne peut faire confiance en la bourgeoisie pour assurer sa sécurité

Aucun travailleur ne peut faire confiance à la bourgeoisie pour développer une technique et une science au service des hommes. Dans ces conditions, nous nous opposons à la construction de centrales nucléaires et nous participons à la lutte pour imposer un moratoire aux capitalistes et à l’État, parce que c’est la seule voie pratique qui permette aux couches populaires de faire respecter leurs propres critères de sécurité. Cette lutte ne peut pas avoir pour but de convaincre la bourgeoisie d’adopter une autre politique de l’énergie, rationnelle et harmonieuse. Car la bourgeoisie ne veut pas et ne peut pas y parvenir, car le caractère anarchique et provisoire qu’elle imprime au développement des forces productives est inhérent à sa soif de profit, de domination et de pillage qu’elle pratique partout où elle a étendu ses marchés.

Les travailleurs et les couches populaires ne pourront imposer un moratoire véritable que si nous menons radicalement la lutte contre les profits des capitalistes et contre leur État. Car les capitalistes ne reculeront que s’ils se sentent menacés dans leurs profits et dans leur domination politique. En Allemagne, en Suède, en Autriche et aussi en Suisse (Kaiseraugst), la force du mouvement populaire contre les centrales nucléaires a déjà contraint la bourgeoisie à faire des concessions et à limiter les programmes nucléaires. Là où il n’y a pas de mouvement populaire contre les centrales nucléaires, comme en URSS où la bourgeoisie a repris le pouvoir sous la forme d’un capitalisme d’État de type dictatorial et fasciste, les capitalistes se dotent d’un arsenal nucléaire gigantesque (y compris des surgénérateurs du type de celui de Malville), au mépris de toute règle de sécurité pour le peuple. Il y a déjà eu plusieurs accidents nucléaires meurtriers en URSS.

En Suisse, les forces révisionnistes du Parti du travail soutiennent les centrales nucléaires en affirmant qu’elles sont un progrès de la technique et des sciences. Pour ceux qui ont abandonné la défense des intérêts de la classe ouvrière, peu importe la nature de ces progrès techniques. Une fois de plus, les révisionnistes veulent détourner les travailleurs de la lutte contre les méfaits du capitalisme et mystifier les travailleurs sur la confiance qu’ils devraient accorder aux spécialistes bourgeois pour assurer leur sécurité et leur bien-être.

## La fusion de la bourgeoisie monopoliste avec l’État bourgeois

Les capitalistes ont besoin de l’intervention directe de l’État pour mener leur politique impérialiste (la vente d’installations nucléaires fait toujours l’objet de négociations d’État à État) ; les capitalistes doivent aussi concentrer une masse énorme de capitaux pour construire les centrales nucléaires. C’est pourquoi l’utilisation de l’énergie nucléaire est entièrement dans les mains de la fraction monopoliste de la bourgeoisie, qui fusionne toujours plus étroitement avec l’État bourgeois.

En Suisse, il n’y a qu’à voir le nombre de parlementaires qui siègent dans les compagnies d’électricité, la composition des commissions d’experts de l’État et la part considérable de capitaux des communes, des cantons et des CFF investis dans la construction des centrales nucléaires. Aujourd’hui déjà, l’État négocie les contrats pour le combustible nucléaire ; il développe une politique des tarifs dans l’intérêt des capitalistes (impôt et taxe perçus sur la consommation d’énergie) ; il assure la protection des centrales nucléaires et déploie tout son arsenal répressif contre les mouvements populaires qui s’opposent aux centrales nucléaires.

Mais si la bourgeoisie est unie pour mener la politique énergétique nucléaire pour le profit de la bourgeoisie monopoliste, il existe encore des divergences sur les forces que doit prendre la fusion des intérêts de la bourgeoisie monopoliste avec l’État. Les révisionnistes proposent la nationalisation de l’industrie nucléaire, comme cela se fait en France (monopole d’État de l’EDF). La social-démocratie, faute de disposer de capitaux suffisants pour participer à la gestion de l’industrie nucléaire, propose une intervention accrue de l’État pour participer plus directement à cette gestion. C’est là le but des propositions de Ritschard pour la clause du besoin et de la proposition du comité d’initiative de remplacer le processus d’autorisation pour les permis de construire les centrales nucléaires par un processus de concessions délivrées par l’État. La querelle qui divise aujourd’hui la bourgeoisie entre les partisans de l’autorisation et les partisans de la concession est donc une querelle sur les formes de fusion de la bourgeoisie monopoliste avec l’État, une querelle qui ne remet pas en cause les profits et l’hégémonie de la bourgeoisie monopoliste. Aujourd’hui, les partisans de la concession ont besoin de l’appui du mouvement contre les centrales nucléaires pour imposer leurs vues, et nous devons lutter pour empêcher cette instrumentalisation par la social-démocratie qui tente de détourner le mouvement de ses véritables objectifs. Aucun travailleur ne peut faire confiance à l’État pour s’opposer aux intérêts de la fraction monopoliste de la bourgeoisie.

## L’état du mouvement

Le mouvement contre les centrales nucléaires se forme dès le début des années 1970, essentiellement dans les couches petites-bourgeoises, parmi les intellectuels, les employés et surtout dans la jeunesse. Le mouvement hérita également des forces du mouvement de la jeunesse de la fin des années 1960 et se heurte à une manifestation pratique de la contradiction du capitalisme, entre la socialisation de la production et l’appropriation privée de toutes les richesses sociales. Voilà pourquoi le développement du capitalisme est en crise : crise de surproduction, crise de l’énergie, etc., et les coûts de cette crise sont supportés par la classe ouvrière et les couches populaires.

La révolte de ces mouvements, principalement d’origine petite-bourgeoise, est juste et elle doit être soutenue. Mais cette révolte ne s’est pas développée directement contre la bourgeoisie et son État ; elle a surtout reflété les positions dominantes de la petite-bourgeoisie dans le mouvement, qui se manifestent par la résistance au développement des forces productives, l’opposition de principe au progrès, ou encore comme opposition à la « société de consommation », aux « technocrates » ou au « techno-fascisme ». Tous ces termes appartiennent au répertoire de la petite-bourgeoisie, qui cherche à défendre sa condition sociale, malgré sa position instable, entre la bourgeoisie qui lui fait miroiter une réussite individuelle et la prolétarisation qui la menace. C’est pourquoi la petite-bourgeoisie tente toujours de définir des voies propres pour assurer son avenir. Il y a aussi parmi les forces antinucléaires une position irrationnelle et catastrophiste pour l’avenir de l’humanité, dont chacun serait personnellement responsable. Il faudrait que la société retourne en arrière, et c’est un point de vue qui crée la confusion.

Dans la lutte contre les centrales nucléaires, il faut combattre l’idéalisme de tous ceux qui prêchent l’arrêt du progrès et le grand retour aux débuts du capitalisme. Car la bourgeoisie a joué son rôle historique en libérant le développement des forces productives, dans lequel le prolétariat a émergé et s’est forgé ses propres objectifs historiques, la liquidation de l’exploitation et de la domination partout dans le monde, le communisme. La classe ouvrière n’a aucun intérêt au développement des centrales nucléaires. […]

## Pour le retrait de l’initiative, poursuivons la lutte pour le moratoire

Ce n’est que partant d’une telle analyse des classes présentes dans le mouvement contre les centrales nucléaires que nous pouvons comprendre pourquoi il y a une division aussi profonde et antagonique aujourd’hui parmi ces forces. D’un côté, les forces militantes, qui travaillent à la mobilisation populaire pour imposer un moratoire véritable. De l’autre, les forces bourgeoises qui cherchent à imposer leur initiative comme principal objectif du moratoire (et nous ne voulons même pas parler du « moratoire » d’opérette proposé par le conseiller national Meisoz, qui sert de prétexte à la bourgeoisie pour organiser un défilé d’experts et vider la proposition du moratoire de tout contenu de lutte anticapitaliste).

De plus en plus ces deux voies se révèlent pratiquement inconciliables dans le mouvement national. En clair, ou bien nous préparons la lutte dans toute la Suisse pour imposer un moratoire, en nous appuyant sur la mobilisation populaire croissante depuis un an, ou bien nous laissons les parlementaires trancher et nous attendons de pouvoir voter une initiative et un contre-projet qui, ni l’un ni l’autre, n’expriment les objectifs pour lesquels le mouvement contre les centrales nucléaires s’est mobilisé. Si nous nous laissons entraîner sur la pente de l’initiative, nous allons nous transformer en spectateurs impuissants d’un effondrement parlementaire qui va liquider le mouvement […].

## Le bilan de Kaiseraugst et de Gösgen

Pour poursuivre la lutte pour le moratoire, nous devons bien analyser les deux principales expériences de lutte, à Kaiseraugst et à Gösgen. Ces deux luttes ont permis le renforcement rapide du mouvement dans tout le pays. Après Kaiseraugst, l’unité s’est faite sur un objectif national : un moratoire immédiat et complet. L’expérience de Gösgen nous montre combien cette revendication est juste et qu’elle contribue à la mobilisation populaire.

Mais pour améliorer le rapport de force, il faut comprendre ce que Kaiseraugst en positif, et Gösgen en négatif, nous ont montré : sans organisation des habitants des régions concernées, sans préparation de la population à assumer un rapport de force élevé avec l’État, la lutte a peu de chances d’aboutir. Si les habitants des régions ne sont pas protagonistes de la lutte, ni organisés, le mouvement de solidarité nationale ne sera pas un appui décisif, mais va se transformer en cohortes de militants qui se déplacent de Gösgen à Graben, à Leibstadt, etc., pour y affronter la police, sans objectif. Poursuivre la lutte pour le moratoire, ce n’est pas constituer un « corps de manifestants mobiles intercantonaux », mais nous mettre au travail pour préparer la lutte avec l’adhésion massive des habitants des régions concernées. Aucune occupation ne peut se développer sans cela. Et c’est la seule solution pour que le mouvement national n’aille pas en s’affaiblissant.

Aujourd’hui, nous avons déposé une pétition aux chambres fédérales. La réponse à cette pétition n’est pas dans les futurs débats parlementaires. Elle est dans le rapport de force que nous parviendrons à établir ces prochains mois à Gösgen, Leibstadt, Graben et Kaiseraugst.

# 67. Communiqué de la section genevoise du WWF (4 août 1977)

[hns-fr1977-08-04a01] « Communiqué de la section genevoise du WWF »[[88]](#footnote-88)

Nous avons participé, avec 50 000 écologistes, à une marche pacifique de protestation contre l’implantation d’un surgénérateur à Malville. Ces écologistes sont totalement étrangers aux actes de violence qui se sont produits sur le site et n’ont eu aucun contact avec la police. Dès les premiers affrontements, les écologistes se sont regroupés puis se sont repliés.

Nous avons été choqués par les informations qui ont immédiatement suivi la manifestation et qui ont exploité la violence de petits groupes extrémistes pour cacher le problème fondamental de la politique nucléaire.

Réunir plus de 50 000 personnes pour accomplir sous une pluie torrentielle une marche d’une vingtaine de kilomètres pour protester contre l’implantation d’une centrale nucléaire est un événement populaire qu’aucun parti politique ou gouvernement n’est capable de susciter.

Dans cette optique, nous invitons tous les citoyens responsables à venir demander au gouvernement suisse le 27 août prochain, devant le Palais fédéral, d’arrêter pendant 4 ans toute construction nucléaire.

# 68. Communiqué de la Ligue marxiste révolutionnaire (4 août 1977)

[hns-fr1977-08-04a02] « Communiqué de la Ligue marxiste révolutionnaire »[[89]](#footnote-89)

D’après nous, la cause première de la violence réside dans la volonté des gouvernements occidentaux — y compris la Suisse, à Gösgen par exemple — d’imposer par tous les moyens les dangers des centrales nucléaires à des populations, qui ont exprimé leur refus à de nombreuses reprises, y compris par la voix de leurs élus locaux et régionaux.

Nous dénonçons la scandaleuse campagne chauvine anti-allemande, menée par les autorités et reprise par une partie de la presse, alors que les pollutions radioactives ne se préoccupent guère des frontières.

Nous exigeons en conséquence la libération de tous les inculpés, la levée de l’interdiction de séjour contre Chaïm Nissim, et une enquête sur la responsabilité des forces de répression dans la mort d’un manifestant et les graves blessures de plusieurs autres.

# 69. Qui sont ces fanatiques allemands qui donnent le ton dans les manifestations écologiques antinucléaires ? (4 août 1977)

[hns-fr1977-08-04a03] Delvaux, Marcel[[90]](#footnote-90). « Qui sont ces fanatiques allemands qui donnent le ton dans les manifestations écologiques antinucléaires ? » *Le Courrier*

On les a vus à Brokdorf, dans le Schleswig-Holstein, au mois de février ; on les a revus quelques semaines plus tard à Grohnde, en Basse-Saxe ; chaque fois sur un site en rapport avec l’énergie nucléaire. Et pourtant, l’observateur attentif ce disait en y regardant à deux fois, « curieux, ces silhouettes, je les connais depuis plus longtemps, où les ai-je vues précédemment ? » On vient de les revoir à Malville, cette fois de plus près. Et on les reverra encore souvent, très souvent.

Mais la première fois ? Et puis on renonce à les situer dans sa mémoire ou dans le passé. Et pourtant, en cherchant un peu plus, on se souviendrait que c’est au Japon qu’on a vu la première fois ces silhouettes casquées, bottées, emmitouflées, masquées, massées, armées, enragées, fonçant anonymes sur la police ravie d’en faire ses coups gras. Qui sont-ils ces descendants prolétariens des samouraïs et qui rappellent à d’aucuns en Europe le souvenir de certains de leurs pères portant le casque à pointe ?

On les a baptisés hâtivement maoïstes, mais il y a belle lurette qu’ils ne suivent plus les directives de Pékin. Sinon, ils ne mettraient pas autant de rage à combattre les centrales nucléaires en Europe occidentale.

[…]

Ces « casseurs » sont plus que cela. Derrière leurs masques et au-delà de leurs matraques, de leurs cocktails Molotov, de leurs barres de fer et de leurs poignards, on retrouve leur filiation, idéologique essentiellement communiste, marxiste et léniniste. En Allemagne fédérale, on les appelle les groupes « K » (Kommunisten) ; ils militent dans les rangs et dans les cadres du KPD (Parti communiste d’Allemagne), du KPD/MLKPD (marxiste-léniniste), du KBW (Fédération communiste d’Allemagne occidentale) et du KB (Fédération communiste).

[…]

Les campagnes écologiques, l’opposition aux centrales nucléaires sont donc pour eux des terrains d’action… bénits. Ils peuvent s’en donner à tue-joie, mobiliser les leurs, encadrer les écologistes sincères, provoquer l’autorité et les forces de l’ordre.

Mais d’où viennent ces fanatiques ? Leurs premières manifestations remontent à une douzaine d’années ; elles se situaient dans le mouvement de contestation étudiante qui a soulevé les universités et les pavés de Berlin, de Francfort et de Heidelberg. C’était le mai 1968 de France, mais en 1966-1977. Ils n’ont pas désarmé, mais le mouvement s’est désarticulé : la majorité de cette opposition extra-parlementaire est rentrée dans le rang parlementaire et pluraliste : elle a entrepris la longue marche à travers les institutions. Certains ont choisi, soit la voie de l’antiparlementarisme et de la clandestinité anarchiste, comme la bande à Baader et les cellules qui ont assassiné samedi dernier le PDG de la Dresdner Bank, Jürgen Ponto.

D’autres, enfin, ont préféré les organisations militantes de masse, branchées sur les problèmes qui émeuvent l’opinion (centrales nucléaires, industrialisation de pointe, etc.), la discipline militaire, l’esprit de sacrifice, le renoncement, mais aussi l’aveuglement, l’éclectisme intellectuel, la violence, l’esprit de cadre.

Le danger qu’ils constituent est triple : premièrement, ils sont en prise directe sur les problèmes qui préoccupent la plupart, en second lieu, ils sont extrêmement disciplinés et, troisièmement, leur tactique consiste surtout à provoquer l’ordre établi et les forces de l’ordre pour créer des situations révolutionnaires qu’ils espèrent irréversibles.

# 70. La fête à Graben (29 août 1977)

[hns-fr1977-08-29a01] Diesbach, Roger de. « La fête à Graben ». *Tribune-Le Matin*

La préparation de la Fête à Graben a commencé il y a quelque cinq mois. L’organisateur en chef on est l’association « Grabenfest » qui regroupe toute une série de mouvements antinucléaires de différentes tendances, mais tous de la région :

— Mouvement hors partis contre les centrales nucléaires de Berne. — Mouvement hors partis contre les centrales nucléaires Soleure-Argovie. — Mouvement non violent (politiquement à gauche).

— Mouvement non violent Graben (dirigé par des gens « conservateurs », les membres de gauche ont été progressivement exclus.

— Organisation pour la protection de la nature (dirigée par des membres de l’Action nationale).

— Association d’ornithologie (tendance conservatrice).

— Association pour la santé publique (plutôt conservatrice).

Cette radiographie de l’organisation de la fête montre donc — et ce fut également le cas lors des premières manifestations contre la centrale de Kaiseraugst — que le mouvement opposé à la construction de la centrale nucléaire de Graben va bien de l’extrême gauche à l’extrême droite en passant par des écologistes de tout bord. Durant les trois jours de fête, les organisateurs ont d’ailleurs fait leur possible pour rogner les extrêmes. Ils avaient absolument interdit toute propagande de parti sur le territoire de la fête. En outre, le bouillant Valentin Oehen, conseiller national de l’Action nationale, n’a pas été autorisé à parler aux milliers de personnes qui ont défilé dans l’immense tente de la fête. De l’autre côté, certaines personnalités de gauche, des POCH et de la LMR notamment, se plaignaient d’avoir été quelque peu écartés de la manifestation. Malgré leur modération, les organisateurs ont de faire face à toutes sortes de chicanes et autres tracasseries administratives. Ce côté « hors partis » de la fête déteint sur les participants.

En grande majorité, ils sont jeunes, souvent très jeunes. Bien plus que d’une quelconque doctrine, leur engagement est plutôt le fait d’une peur de l’atome, de cet atome qui est devenu à leurs yeux le symbole d’une société ultra développée, ultra-organisée, ultra-déshumanisée. Et il y a également cette crainte de voir l’homme dépassé par des techniques dont il ne sera pas en mesure de contrôler les conséquences. Ces milliers de jeunes qui, avec calme et discipline, ont participé malgré la pluie à la fête à Graben, créent une volonté populaire hors partis qu’il serait dangereux de sous-estimer. Organisée, elle pourrait donner aux mouvements écologistes un nouveau dynamisme qui n’aurait alors plus rien de folklorique.

Et pendant que, samedi après-midi, avant de se rendre à Graben, quelque 7000 personnes manifestaient à Berne leur opposition aux centrales nucléaires, répondant ainsi à l’appel de « la coordination nationale des organisations suisses des opposants à l’énergie atomique », à Graben, timidement, les gens de la région étaient apparus sur l’emplacement de la fête. Sans mot dire, ou se déclarant « ni pour, ni contre », ils venaient simplement s’informer sur l’encombrante personnalité de leur future voisine. Eux aussi, un jour, se seront forgé un avis.

# 72. Déclaration du Groupe de Bellerive (3 octobre 1977)

[hns-fr1977-10-03a01] « Déclaration du Groupe de Bellerive »[[91]](#footnote-91)

Résidant tous dans la région genevoise, à l’un des carrefours du monde où se croisent les courants d’idées et d’actions de portée internationale, nous sommes attentifs à ces courants, tant par goût personnel qu’en raison de nos activités professionnelles.

Nous avons pu, de la sorte, nous rendre compte des rapides et profonds bouleversements qui ont affecté les nations occidentales aux environs de 1970. Ces années charnières ont vu la fin de l’après-guerre, de la reconstruction et de l’élan économique qui en était résulté. Elles ont vu se produire, dans les domaines les plus divers de la société, des changements de climat et d’orientation qui sont loin d’avoir produit tous leurs effets, tels que :

— le refus des notions, certes un peu simplistes, de productivité et de produit national brut comme seules mesures valables du bien-être humain ;

— la montée de la contre-culture dans la jeunesse ;

— le mouvement général vers la reconnaissance des identités régionales, ethniques, minoritaires de tous ordres, et vers une nouvelle affirmation des droits de la femme dans tous les domaines de la vie sociale et civique ;

— le souci de conserver les ressources naturelles et, plus généralement, l’idée de l’homme vivant en harmonie avec la nature, plutôt que cherchant à la subjuguer ;

— la fin des illusions sur l’énergie quasi gratuite, et un début de dénonciation des perversions technologiques fondées sur cette illusion.

Toutes ces manifestations, apparemment sans connexions, sont en fait les aspects d’un même phénomène, d’un même tournant historique.

Plus un tournant de cet ordre est brusque, et plus il met en évidence l’inévitable conflit entre détenteurs du pouvoir, tenus par des engagements antérieurs, et tempéraments novateurs. Il arrive que l’affrontement soit de nature à causer les plus légitimes inquiétudes aux citoyens soucieux de préserver les valeurs de la civilisation dont ils font partie.

Notre attention s’est portée récemment sur un aspect particulièrement aigu de ce conflit général, celui qui oppose trois gouvernements européens (France, Italie, Allemagne) et les mouvements antinucléaires, au sujet du surgénérateur de Creys-Malville (Isère), dont la construction mise en route depuis peu, a donné lieu notamment aux confrontations des 30 et 31 juillet 1977.

L’histoire semble avoir attribué à l’électronucléaire une place particulière, symbolique et cristallisante, dans l’éventail des confrontations de notre temps. Tout y a contribué : les premières révélations dramatiques de cette nouvelle force de la nature ; l’ésotérisme des connaissances nécessaires pour s’y retrouver et pour former des jugements ; l’énorme coût des installations ; l’habitude prise dès le début par les gouvernements et par l’entreprise privée d’accorder leurs mobiles respectifs sous couvert du secret.

Ces motifs de discorde, loin de s’atténuer avec le temps, se sont au contraire aggravés. Au lieu de chercher, calmement et objectivement, à faire le bilan des arguments opposés, les deux camps ne soulignent que les arguments favorables à leurs thèses, et tendent à minimiser, à nier, voire à escamoter les arguments des adversaires. Dans cette cour de justice, il n’y a que des avocats. Les juges sont franchement absents, ou se trouvent dans l’impossibilité de déposer des conclusions valables, faute de compétence.

Ici encore intervient la nature spécifique de la matière à juger. Les conseillers du gouvernement, professionnellement compétents, se trouvent normalement du côté promoteur. Les experts appelés par l’opposition paraissent plus vulnérables. Les promoteurs ont intérêt à accentuer l’importance des détails quantitatifs, des avantages sectoriels, les opposants, celle des arguments non chiffrables et des perspectives globales. Ainsi *la* *structure même du débat se trouve controversée*, et le bilan objectif, qui seul importe en dernier lieu, devient impossible à établir. Le fait que, dans la plupart des pays, la confiance du Pouvoir tend à pencher du côté des conseillers professionnellement engagés ne peut qu’aggraver la situation.

Entre les deux pôles actuels de la controverse sur l’électronucléaire – l’accepter comme une panacée ou le rejeter complètement – toute une gamme de solutions pondérées et diversifiées est concevable, dont les avocats des deux parties ont tendance à détourner l’attention. Une analyse objective devra, au contraire, mettre en lumière ces solutions intermédiaires. Au lieu de trancher d’office entre *tout* et *rien*, elle posera la question plus complète : *combien ?* La question *comment ?* suivra inévitablement, car les faces du nucléaire sont multiples et les problèmes d’une centrale à eau légère ne sont pas les mêmes que ceux de Creys-Malville.

Le choix des surgénérateurs ferait entrer l’humanité entière dans l’ère de l’économie du plutonium, avec des conséquences qui sont loin d’avoir été suffisamment explorées en ce qui concerne les droits de l’homme et les structures de la démocratie.

Les esprits éclairés et reconnus comme tels (scientifiques mais aussi juristes, techniciens mais aussi philosophes, économistes mais aussi politologues, hauts fonctionnaires mais aussi élus du peuple) capables de se pencher sur un problème complexe et de former des jugements indépendants, existent dans tous nos pays. Jusqu’ici, dans les questions nucléaires, ils n’ont eu que des occasions sporadiques de se concerter et de s’exprimer. L’affaire de Creys-Malville, qui nous préoccupe aujourd’hui, n’a pas encore été l’une de ces occasions. Mais il nous paraît évident qu’*il existe un besoin urgent de mettre en place dans tous les pays concernés des conseils de réflexion et d’évaluation capables de s’élever au-dessus des confrontations polarisées. Ce rôle devrait leur être reconnu ; leur composition devrait convaincre à la fois l’opinion publique et les autorités ; les moyens d’accomplir leur tâche devraient leur être donnés*.

Pour notre part, nous sommes résolus à promouvoir, au-delà et en dehors de notre groupe, la création de tels conseils.

Le cas de Creys-Malville, l’électronucléaire en général, la politique énergétique tout entière, offrent un terrain d’action immédiate. Une action semblable deviendra peut-être nécessaire et possible dans d’autres secteurs de tensions, tels que ceux dont nous avons évoqué plus haut l’origine commune. L’expérience que nous nous proposons d’acquérir dans notre approche du nucléaire pourra alors être mise à profit dans un contexte élargi.

# 73. Motion de Mme Bauer, MM. Borner, Cristin, Deriaz, Dupraz, Mme Gillet, M. Longet, Mlle Perret, MM. Perrier, Roch, Spielmann et Wicky concernant la construction de Superphénix, à Creys-Malville. Débat parlementaire cantonal — Grand Conseil de Genève (25 octobre 1977)

[hns-fr1977-10-25a01] « Motion de Madame Bauer, MM. Borner, Cristin, Deriaz, Dupraz, Mme Gillet, M. Longet, Mlle Perret, MM. Perrier, Roch, Spielmann et Wicky concernant la construction de Superphénix, à Creys-Malville. Débat parlementaire cantonal — Grand Conseil de Genève »[[92]](#footnote-92)

## a. Texte de la motion adoptée le 25 octobre 1977

Le Grand Conseil,

constatant que les travaux du surgénérateur nucléaire Superphénix à Creys-Malville (Isère) se poursuivent ;

invite le Conseil d’État à intervenir rapidement auprès du Conseil fédéral afin que ce dernier demande au gouvernement français de suspendre les travaux de Superphénix tant que :

la population n’a pas été informée de manière complète et objective ;

n’a pas été institué, sur le plan européen, un organisme scientifique indépendant et compétent chargé, en premier lieu, de procéder à l’établissement du bilan des arguments pour et contre Superphénix, bilan qui serait nécessairement contradictoire et dont les conclusions seraient largement ouvertes au public.

## b. Débat : René Longet, Jacques-Simon Eggly du 25 octobre 1977

M. René Longet (S) […]

Malville, d’ailleurs, dépasse largement le cadre régional où M. Duboule a tenté de l’enfermer. Il faut un État, la Confédération, pour agir efficacement sur un autre État, la France, d’autant plus que cet État voisin est très centralisé.

Actuellement, Berne se contente d’assurances verbales ; inutile de dire qu’elles sont absolument insuffisantes à nos yeux. Genève est décidément bien loin de Berne, Genève reste décidément ce vingt-deuxième canton, cet appendice occidental de la Suisse, cette cité indéfendable au bout d’un lac pollué.

Nous voulons que Berne nous défende, nous voulons que le Conseil d’État nous défende à Berne. Par cette motion, nous demandons au Conseil d’État de prendre à présent le problème sérieusement en main et de défendre cette résolution auprès des autorités fédérales. Les autorités exécutives de notre canton doivent dire à Berne que, en tant que voisins très directement concernés, nous ne voulons pas nous laisser imposer ce danger et que nous voulons obtenir quelque chose. Ce que nous voulons obtenir maintenant, c’est que l’on cesse de nous mettre devant des faits accomplis. Cela signifie que nous devons demander, aujourd’hui, l’arrêt des travaux.

M. Jacques-Simon Eggly (L) […]

Naturellement, on peut regretter que, dans d’autres pays voisins, comme la France, les décisions de ce genre concernant des choses aussi importantes et des matières aussi effrayantes que l’énergie nucléaire, si on ne la domestique pas, soient prises d’une façon qu’on ne connaît pas. Il était assez symptomatique, en effet, d’apprendre un programme de construction nucléaire en France dans un communiqué du conseil des ministres, entre deux phrases sur la relance.

D’ailleurs, il est absolument salutaire qu’à cet égard, une pression internationale puisse se faire jour et, par conséquent, la pression que vient d’essayer le groupe de Bellerive est certainement quelque chose de positif.

Il est évident qu’il y a, comme le dit le groupe de Bellerive, éventuellement une menace pour l’ordre démocratique et une menace pour les droits de l’homme si ce genre de décision n’était pas pris avec les contrôles qui s’imposent. Mais, si l’enjeu dépasse les souverainetés nationales, si l’on peut, par conséquent, comprendre que la

Suisse essaie de faire pression sur la France pour avoir des garanties sur ce qui se passe à Creys-Malville, pour obtenir éventuellement un report, des études complémentaires, des discussions plus approfondies, il s’agit de savoir comment exercer ce genre de pression.

À cet égard, tous les chemins ne sont pas bons. Certains manifestants violents sont allés à Creys-Malville. Il y a une politisation exacerbée dans des milieux qui se sont opposés, et il est clair que cela peut aller à fin contraire. La nature et le degré de la pression, voilà ce qu’il faudrait essayer d’analyser en toute objectivité, analyser ce qui pourrait, en quelque sorte, être le plus efficace.

Je soutiens donc l’idée d’une intervention du Conseil d’État genevois auprès du Conseil fédéral, afin d’inciter celui-ci à obtenir des informations, voire des garanties supplémentaires, de la part de la France. Mais, avant d’aller plus loin, j’aimerais, à cet effet, que le Conseil d’État nous rappelle ce qu’il a fait et également ce que le Conseil fédéral a déjà fait. Ensuite, nous pourrons peut-être encore discuter de l’opportunité qu’il y aurait à renouveler telle ou telle démarche. Mais, je ne peux pas partager la suspicion générale de ceux qui déclarent que, de manière générale, le Conseil d’État s’en est moqué.

# 73bis. Résolution adoptée par l’assemblée de la section FOBB Zurich (avril 1978)

[hns-fr1977-10-25a01] Fédération des ouvriers du bois et du bâtiment (FOBB). « Résolution adoptée par l’assemblée de la section FOBB Zurich »

Les trusts de l’énergie font de la propagande pour la construction de centrales nucléaires avec l’argument suivant : "L’énergie nucléaire crée des postes de travail ». Par là, ils nous menacent indirectement « sans énergie nucléaire nous perdrons nos places de travail ». Nous n’accordons aucun crédit à ces affirmations, car :

— il y a quelques années, au moment de la haute conjoncture, l’industrie du nucléaire affirmait exactement le contraire : « l’énergie atomique permet d’économiser des places de travail » ;

— l’énergie nucléaire jusqu’ici a été surtout utilisée pour développer le processus de rationalisation.

Les véritables causes du chômage sont à chercher dans la logique du profit et de la concurrence qui domine le système économique et non dans un quelconque manque d’énergie.

L’industrie du nucléaire cherche visiblement à nous faire peur avec son argumentation et à détourner notre attention des véritables dangers provoqués par le nucléaire, dangers pour notre santé à cause des radiations radioactives et des menaces durant des siècles provoquées par les dépôts pour les déchets.

Comme syndiqués, nous protestons fermement contre l’utilisation de la peur du chômage à des fins de propagande. Nous exigeons, soucieux de protéger notre santé et notre environnement :

— un moratoire de 4 ans dans la construction de centrales nucléaires ;

— la création de places de travail dans le domaine de la production d’énergies alternatives (comme l’énergie solaire) ;

— la création de places de travail dans le domaine de l’économie d’énergie (comme la production de moyens pour l’isolation).

Nous exigeons de la direction de la FOBB, de nos délégués et de nos représentants au Parlement qu’ils prennent en charge ces revendications et agissent, dans ce sens, pour toutes les décisions qu’ils sont amenés à prendre.

# 74. Le feu des étoiles est dangereux. Comment le maîtriser ? (11-13 janvier 1978)[[93]](#footnote-93)

[hns-fr1978-01-11a01] Vonlanthen, Peter. « Le feu des étoiles est dangereux. Comment le maîtriser ? »

En tant que représentant ouvrier, M. Vonlanthen ne veut pas manquer à la tâche de désigner les intérêts économiques par leur nom d’une part, et de définir les conditions nécessaires à une existence humaine d’autre part. Dans son exposé intitulé : « Avons-nous fait descendre le feu éternel des étoiles », il s’est limité à quatre points.

1) *L’énergie atomique menace l’humanité dans sa totalité, — ce que cachent justement les intérêts en jeu*. Les réacteurs nucléaires actuellement existants et les déchets radioactifs dangereux qu’ils laissent, constituent un danger pour nous et pour les générations à venir. Avec la masse de plutonium que produiront les nombreux réacteurs dont les plans existent déjà, en particulier les surgénérateurs (à l’étranger), les menaces de destruction augmentent, et ceci particulièrement dans les pays politiquement instables (Amérique latine, Afrique du Sud). Chacun se sentant concerné par le danger d’anéantissement, de plus en plus de gens s’interrogent sur le véritable sens d’un tel développement et cherchent à lui mettre un terme. Cependant, pour beaucoup, le jugement d’Einstein conserve toute sa pertinence : la force libérée de l’atome a tout changé… excepté notre mentalité.

Il s’agit d’indiquer les bénéficiaires de ce développement : les propriétaires des moyens de production, les sociétés minières (extraction de l’uranium), les entreprises de construction et l’industrie du béton, les producteurs de réacteurs et de turbines, les instituts de financement, les entreprises électriques, les multinationales : de fait un pouvoir aux ramifications internationales dont il est difficile de discerner le jeu.

Il faut dénoncer les mensonges suivants, qui servent à justifier les profits :

— Seule une croissance économique constante peut permettre à notre économie de survivre.

— Seule l’énergie atomique assure le maintien des postes de travail.

— Seule l’électricité produite par des réacteurs nucléaires peut éviter la menace d’un manque d’énergie.

— L’électricité produite dans les centrales nucléaires est bon marché.

L’argument « Sécurité de l’emploi grâce à l’énergie nucléaire » force l’accord des travailleurs des nations industrielles.

2) *Même sans tenir compte des problèmes de sécurité, par ailleurs non résolus, l’énergie nucléaire est un facteur politique du fait même de son pouvoir de destruction*. L’enjeu politique des centrales nucléaires est aussi important que les problèmes de sécurité. À cause de son passé — bombe atomique — l’énergie nucléaire aura toujours une signification militaire. Le plutonium permet d’ailleurs de produire sans trop de difficulté des bombes atomiques. Sous couvert d’utilisation pacifique de l’énergie nucléaire, on assiste alors à la course aux armements nucléaires. De plus, les centrales nucléaires sont des cibles militaires de premier plan, dont la protection nécessite une militarisation de la population et entraîne une diminution considérable des droits démocratiques (État atomique).

3) *Le prix du courant électrique de provenance nucléaire va fortement augmenter du fait de la concurrence sur le marché international ; le monde des salariés sera lourdement touché par cette situation*. Les plus optimistes ne parlent déjà plus d’un courant atomique bon marché. Au fait, qui va le payer ? Aux USA, le développement de la bombe atomique a été payé par les impôts, utilisés pour financer des firmes privées ; de même ce seront les salariés qui supporteront les coûts et par la suite les frais qu’un tel développement entraîne : l’augmentation des prix de l’uranium en raison de la concurrence internationale, les frais d’entretien des centrales nucléaires et d’évacuation des déchets nucléaires. Aussi longtemps que les intérêts économiques d’une minorité l’emportent, nous avons besoin d’énergie atomique. Même si une prise de conscience demande encore beaucoup de temps, on entrevoit dans les organisations ouvrières tout de même certains signes qui indiquent que la recherche d’avantages matériels cédera le pas à d’autres valeurs.

4) *L’énergie atomique va conduire à une rationalisation à grande échelle. Si on ne diminue pas massivement les postes de travail, c’est alors en faveur d’une croissance économique importante, écologiquement irresponsable*. Le problème du chômage existait avant la discussion sur l’énergie nucléaire. Mais la crise économique a fait du chômage un problème structurel. Ce n’est pas le manque d’énergie qui ralentit les investissements, ou qui provoque une rationalisation de la production, c’est-à-dire une diminution des postes de travail, mais bien la baisse de la rentabilité. Même abstraction faite du nombre des emplois, il s’agit encore de procurer au travail sa valeur et son sens.

M. Peter Vonlanthen conclut son exposé en relevant quelques-unes des exigences de son syndicat en la matière. Son syndicat demande :

— le moratoire pour les centrales atomiques ;

— une recherche accrue dans le domaine des énergies renouvelables, ainsi que sur la création de nouveaux postes de travail ;

— la séparation de la recherche financée par l’État d’intérêts purement particuliers de certaines entreprises ;

— l’examen de la promesse de nouveaux postes de travail grâce à l’énergie nucléaire : à quel danger le travailleur s’expose-t-il ? Quels sont les dangers pour les personnes habitant proche des nouvelles usines ?

— le contrôle des investissements dans les secteurs à fort gaspillage.

# 75. Lettre en réponse aux ingénieurs pronucléaires de la Société suisse des ingénieurs nucléaires (SOSIN/SGK) (mars 1978)

[hns-fr1978-03a01] Comité indépendant pour l’information sur l’énergie (CIPIE). « Lettre en réponse aux ingénieurs pronucléaires de la Société suisse des ingénieurs nucléaires »[[94]](#footnote-94)

À l’heure actuelle il n’est plus de mise de poursuivre un développement technique sans tenir compte de sa répercussion sur la société.

Ce n’est pas parce qu’elle peut être professionnellement exaltante que la recherche d’un but technologique est légitime en soi. Aucun spécialiste n’a le droit de l’imposer comme nécessaire et inévitable.

Ceci est particulièrement vrai pour l’industrie atomique. Les ingénieurs de l’énergie nucléaire n’ont pas à faire valoir un engagement unilatéral dans cette technologie pour défendre une politique inconditionnelle en sa faveur. Ils tentent ainsi d’influencer l’opinion publique dans une question qui dépasse largement leur spécialité : une telle tentation est encore plus grave si les arguments présentés reposent sur des demi-mensonges ou des demi-vérités.

C’est bien malheureusement le cas en ce qui concerne la déclaration publique de la Société des ingénieurs nucléaires SOSIN, abondamment diffusée ces derniers temps et portant la signature d’ingénieurs participant pour la plupart à une croissance atomique qui se voudrait sans contraintes.

En tant que physiciens et scientifiques non engagés unilatéralement et désireux d’assumer aussi une part de responsabilité dans la société dont ils font partie, les signataires du présent document tiennent à dénoncer une information sans nuances et tendancieuse.

Les ingénieurs de la SOSIN tentent de discréditer les opposants à un développement excessif du nucléaire en les accusant de créer un climat d’insécurité et de peur.

En fait c’est justement l’implantation abusive de nouvelles centrales, alors que le problème du retraitement du combustible usé et des déchets n’est pas résolu, qui est responsable de ce climat.

La situation difficile de la Suisse telle qu’elle est maintenant ouvertement admise par les autorités est le résultat d’une politique de la carte forcée.

Avec une belle assurance qui frisa la désinvolture les techniciens du nucléaire font état du sens de leurs responsabilités et admettent que tous les problèmes sont résolus et que ceux qui ne le sont pas le seront. Il ne nous est pas possible de les croire sur parole et nous cherchons en vain la quasi-unanimité silencieuse des scientifiques sur laquelle les promoteurs entendent s’appuyer (voir à ce propos la déclaration ci-jointe de 2000 scientifiques américains). Les signataires de la présente lettre ne constituent qu’un groupe partiel des scientifiques qui mettent dans notre pays le nucléaire en question et ne sont pas organisés eu association.

Prétendre que les risques d’accidents nucléaires sont minimes et leurs conséquences tolérables est une grossière déformation du problème. Toutes les implications politiques et sociales sont en outre passées sous silence dans la déclaration de la SOSIN.

Malgré les assurances qu’on voudrait nous donner, on sait bien que l’alimentation en combustible nucléaire des centrales nouvelles pose un difficile problème.

La substitution du pétrole par le nucléaire ne peut être qu’une opération précaire et marginale. Même le programme le plus ambitieux ne pourrait remplacer jusqu’à la fin du siècle qu’une faible part des combustibles fossiles et ceci avec, pour notre pays, une dépendance de l’étranger encore accrue.

Il est très regrettable que les promoteurs du nucléaire mettent en batterie une grosse artillerie pour essayer de faire oublier les menaces et les difficultés trop visibles de l’industrie qu’ils essaient d’imposer.

Comment admettre un développement massif de l’électronucléaire qui va à l’encontre d’une utilisation rationnelle de l’énergie ? C’est le problème de l’énergie dans son ensemble qui doit être abordé. Il s’agit d’analyser les besoins réels, de voir comment les satisfaire aux moindres prix énergétique et financier, de tenir compte de critères écologiques et sociaux et non de présenter une solution qui comporte, à court et à long terme, trop de défauts pour trop peu de services rendus.

# 76. L’énergie : thème politique explosif (19 avril 1978)

[hns-fr1978-04-19a01] Ritschard, Willi. « L’énergie : thème politique explosif »[[95]](#footnote-95)

[…]

L’énergie est devenue un thème politique explosif pas seulement ici au Parlement, mais aussi dans la population. Je considère cet intérêt en soi comme une chose très réjouissante. Il est vrai que les arguments que l’on entend ne sont pas toujours agréables. À ce propos, de nombreux critiques font preuve d’un manque absolu de tact. Cela ne change toutefois rien au fait que le grand intérêt accordé à la question de l’énergie est réjouissant. Les choses réjouissantes ne sont pas simples pour autant. Il nous arrive à tous de nous plaindre, à l’occasion et avec raison, du manque d’intérêt politique des citoyens. Je dirais que de nombreux concitoyens, surtout parmi les jeunes, ont trouvé ou peut-être retrouvé le chemin vers l’intérêt à la politique par le biais d’un engagement dans la question de l’énergie, ce qui est fondamentalement positif. Les relations entre ceux qui critiquent les questions énergétiques et l’État sont, il est vrai, précisément tendues, parfois même perturbées. Quoi qu’il en soit, lorsqu’une personne émet une critique ou réclame quelque chose concernant la question de l’énergie, elle le réclame de l’État, du Parlement ou du Conseil fédéral. On peut donc en conclure que ces critiques ont aussi une certaine confiance et mettent un certain espoir dans cet État. Cette confiance, et c’est la raison pour laquelle j’en parle, a été déposée en nos mains lors de la discussion de cette loi. Nous devons en user avec soin en pensant au grand nombre de concitoyennes et de concitoyens angoissés et préoccupés par l’énergie atomique.

L’énergie, on l’a dit à maintes reprises et on peut le regretter, n’est plus seulement une question d’approvisionnement, mais est devenue aussi un problème économique. Il s’agit ici de questions politiques ou, si vous voulez, de politique sociale.

[…]

Si tant de personnes ont été pareillement sensibilisées sur les problèmes de politique énergétique, cela ne provient pas tant, comme on pourrait le croire, de la crise du pétrole en 1973-1974 et de la découverte des limites de ses réserves. Cette sensibilisation est apparue à l’encontre d’un seul parmi tous les moyens de production d’énergie, celui de l’énergie nucléaire. Cette technique, on l’a déjà mentionné ici, s’est présentée à l’humanité en 1945 par la bombe atomique, quintessence de l’horreur et comme catastrophe pour l’humanité. Une centrale nucléaire n’a, il est vrai, rien, mais absolument rien de commun avec la bombe atomique, mais ces bombardements resteront associés dans la pensée humaine à la fission nucléaire probablement pendant plusieurs décennies encore. Il reste à savoir si nous, être humains, sommes suffisamment conscients de nos responsabilités et si nous sommes moralement suffisamment forts, pour utiliser l’énergie prodigieuse de cette fission nucléaire pour notre bien. Je suis sûr que nous en sommes capables, mais nous n’avons pas le droit de remettre cet espoir au hasard. Aucun politicien sérieux parmi nous, cela ne s’est d’ailleurs pas produit, ne peut simplement ignorer les problèmes posés par l’énergie nucléaire. Il existe des craintes sincères à ce sujet. Nous avons affaire là à des forces gigantesques. Si nous voulons en faire usage à grande échelle, nous devons être à même de fournir au peuple la certitude que nous sommes maîtres de ces forces, que nous sommes sûrs de pouvoir endosser la responsabilité de leur utilisation.

On a dit : « À la terreur atomique de 1945 a succédé dans les années cinquante une euphorie atomique ». L’utilisation pacifique de la technique atomique est devenue un espoir. Un espoir aussi pour les protecteurs de la nature. Ils voulaient sauvegarder les cours d’eau naturels encore existants et voulaient surtout éviter les centrales thermiques à cause de la pollution de l’air. L’énergie nucléaire les libérait de ces soucis. La croyance générale dans le progrès était encore intacte en 1950. La loi atomique que nous complétons et révisons actuellement date de cette époque. Dans l’esprit qui régnait alors, c’était une loi visant à un encouragement. Elle devait permettre l’utilisation aussi rapide que possible de l’énergie nucléaire. Ce n’étaient pas les entreprises électriques qui le désiraient alors. Ces entreprises électriques, décriées aujourd’hui et traitées injustement de « Lobby atomique » entre autres désignations diffamatoires, n’étaient pas du tout enchantées de cette loi. Elles ne voulaient pas brûler l’étape des centrales thermiques. Souvenez-vous à ce propos de la controverse qui eut lieu alors avec le conseiller fédéral M. Spühler. Mais de larges cercles de la population, et même des observateurs de politique énergétique connus pour leur esprit critique, saluèrent avec joie la loi de 1959 qui entra en vigueur sans aucun référendum.

L’histoire récente de l’énergie nucléaire est connue. Dès la fin des années soixante et de plus en plus, l’expression « énergie nucléaire » est devenue un motif d’irritation. Les dangers indéniables ont été aussitôt transposés par de nombreuses personnes en visions apocalyptiques, découlant du pire accident concevable, quoiqu’il soit à peu près impossible ou impensable. Nous vivons actuellement une révolte presque fanatique contre la société de prospérité industrielle, comme on la nomme. On nous accuse tous de pur matérialisme, vidant la société humaine de sa substance et causant sa déchéance.

Tout cela à cause de l’énergie nucléaire ! Elle est dénoncée comme instrument d’une âpreté au gain mettant l’espèce humaine en danger. L’énergie nucléaire n’est donc pas demeurée un problème de politique économique, ce qu’elle aurait dû rester en considérant son utilisation. On en a fait ou on essaya en tout cas d’en faire une crise sociopolitique. Cela rend évidemment difficile toute discussion objective d’une loi. Il y a trop de préjugés, trop d’idéologie et aussi trop de zèle missionnaire d’un côté. D’autres ont une solution simple pour tout, parce qu’ils n’y voient aucun problème.

[…]

En tout cas, devant toutes ces options de politique énergétique à court terme — que chacun d’entre nous peut voir — nous n’avons à aucun moment le droit d’oublier que les deux tiers de la consommation totale d’énergie relèvent du domaine individuel. Il s’agit donc de modifier certaines habitudes de vie, c’est-à-dire du problème le plus difficile à résoudre dans une démocratie, car il s’agit d’abord de persuader chaque citoyen que ses propres habitudes ne sont plus les bonnes. C’est ce qu’il pense jusqu’ici en règle générale des habitudes de ses voisins.

[…]

Celui qui croit qu’on peut modifier notre système économique par le biais d’une politique énergétique est un dangereux utopiste ; il est plus que dangereux de vouloir imposer une croissance zéro. Je suis un syndicaliste, je sais qui doit payer pour les zéros dans l’économie. Que cela nous plaise ou pas, c’est un fait et non pas en premier lieu une question de politique énergétique — ceci dit pour tous ceux qui peignent sans cesse le diable sur la muraille et se fondent sur le seul prétexte de la clause du besoin pour parler de dirigisme économique par le biais de la politique énergétique. Cette preuve du besoin n’a rien à voir avec le dirigisme énergétique ; l’économie énergétique a comme tâche de mettre à disposition suffisamment d’énergie ; suffisamment signifie ici : ni trop, ni trop peu.

[…]

Si l’on me pose la question de savoir s’il est possible de prendre la responsabilité de construire des centrales nucléaires, je répondrais en pensant à nos problèmes concernant l’emploi à longue échéance par la question : peut-on prendre la responsabilité de ne pas en construire ? Voilà la question que nous devons nous poser. On a dit en son temps aux cantons de montagne et aux écologistes, que la production d’énergie provenant de l’utilisation des forces hydrauliques était un devoir national. Cela est toujours le cas. Je ne puis attendre d’aucune région de renoncer à l’électricité si elle ne peut pas en produire dans son canton. C’est un devoir de solidarité nationale ; et un devoir, une tâche nationale ne doit pas pouvoir échouer à cause d’une politique égoïste.

[…]

Les ennemis des centrales nucléaires ont déclenché dans notre pays une discussion d’une rare intensité. Vous y avez participé puisque vous siégez ici à ce propos. Les opposants doivent le savoir ; ils doivent savoir que, dans ce pays, on entend la voix du citoyen et que l’on perçoit les mouvements de l’opinion publique. Je crois qu’il est important qu’ils aient cette certitude ou qu’ils la retrouvent.

Je pourrais citer de nombreuses choses que je n’aime pas chez les opposants aux centrales nucléaires ; plus d’un d’entre eux qui fronce le nez ferait mieux de se moucher (mais je préfère laisser cela de côté). D’autre part je connais aussi les plaintes de spécialistes en énergie atomique assumant leurs responsabilités, consciencieux et absolument sérieux. Ces spécialistes ont, dans leurs fonctions difficiles, de plus en plus l’impression d’être pris à tout propos pour des boucs émissaires. En effet, les préoccupations concernant les centrales nucléaires ne sont pas seulement — vous l’avez entendu — de nature technique ou biologique ; ce thème englobe désormais les doutes envers notre société, notre politique et aussi envers notre système économique. Les motivations des opposants ne sont pas uniformes ; mais tous ceux qui ont un reproche à faire à notre monde se coalisent maintenant dans cette opposition aux centrales nucléaires. Ils ridiculisent tous ceux qui les construisent ou les contrôlent au nom de l’État, et en font des têtes de Turc.

Le spécialiste nucléaire ressent avec raison comme une injustice le fait que l’on ne cesse de l’attaquer, lui qui ne s’occupe presque de rien d’autre que de la sécurité et encore une fois de la sécurité, qu’on le traite de menteur à la solde d’autrui et l’accuse de mépriser l’humanité, comme il arrive souvent lorsqu’un de ces hommes consacre son savoir au service d’une information claire et explicative (je viens de recevoir de M. Corbat un journal dans lequel on accuse même le conseiller fédéral Ritschard qui, imperturbable, en a pris connaissance). Il découle de ce genre d’affrontements entre ceux qui sont pour et ceux qui sont contre l’impression fausse qu’une des parties considère la technique nucléaire comme dangereuse, et l’autre comme inoffensive. Cela n’est pas vrai. Je ne connais personne, pas un seul représentant de l’économie électrique et surtout pas un seul expert, qui considère cette technique comme inoffensive. Jamais encore une nouvelle technique n’a été traitée avec autant de prudence et en utilisant autant de mesures de sécurité.

[…]

Je constate que la science s’est fait une conscience avec l’avènement de la technique nucléaire, et nous devons appuyer cette prise de conscience — avec pleine confiance dans la conscience de ces hommes — en acceptant la responsabilité politique de décider quand, où et combien de centrales nucléaires peuvent être construites. Je puis vous dire combien il en faudra : le moins possible.

[…]

# 78. Une résolution du conseil municipal d’Aire-la-Ville (24 mai 1978)

[hns-fr1978-05-24a01] « Une résolution du conseil municipal d’Aire-la-Ville »[[96]](#footnote-96)

Le conseil municipal d’Aire-la-Ville a voté une résolution ayant trait à l’élimination des déchets de Verbois nucléaire en particulier. Le conseil municipal déclare :

1. Il est absolument indispensable que l’autonomie et la souveraineté communale et cantonale soient maintenues en matière d’autorisations pour la construction de centrales nucléaires et de dépôt de déchets.

2. Que le projet garantissant l’élimination des déchets de l’usine de Verbois nucléaire soit présenté au moment de la requête en autorisation de construire et non pas au moment de la demande de mise en exploitation de l’usine.

3. Que la procédure d’autorisation de construire de la centrale de Verbois ne soit pas mise au profit d’une procédure accélérée mais soit celle prévue pour toutes les nouvelles centrales nucléaires.

4. Que le Conseil d’État, le Grand Conseil et les conseillers aux chambres soutiennent fermement cette résolution.

Cette résolution est signée, au nom du conseil municipal, par M. Bosson, maire d’Aire-la-Ville.

# 79. Le Chablais ne sera pas une poubelle atomique (5 au 10 juin 1978)

[hns-fr1979-06-10a01] Mouvement antinucléaire du Chablais (MAC). « Le Chablais ne sera pas une poubelle atomique »[[97]](#footnote-97)

Les monopoles du nucléaire et l’État veulent imposer à la population du Chablais le stockage de déchets radioactifs.

Ces déchets sont particulièrement dangereux ! Chaque année, il en sort déjà près de 12 tonnes des centrales nucléaires actuellement en service. Et pourtant aucun procédé ne permet de les rendre inoffensifs : déjà à faible dose, ils peuvent provoquer des cancers, des malformations, des conséquences nocives sur la descendance, et souvent la mort…

Ils ne peuvent être éliminés : avec les méthodes actuelles, il faudra mille ans de stockage sûr pour les déchets faiblement et moyennement radioactifs et un million d’années pour les déchets hautement radioactifs.

Personne ne peut prétendre garantir que pour de telles périodes, ces déchets seront isolés de l’humanité. Nous ne pouvons donc accepter qu’un tel danger menace les habitants présents et futurs de notre région.

Aujourd’hui, parce que l’État suisse a conclu des accords internationaux impliquant de tels stockages, le Conseil fédéral veut passer aux actes. Il affirme ouvertement qu’il le fera par-dessus la tête des populations concernées.

C’est un nouveau scandale contre lequel doit s’élever l’immense majorité de la population du Chablais !

C’est pourquoi le Mouvement antinucléaire du Chablais (MAC) organise, avec le patronage de la municipalité de Bex, une semaine anti-déchets atomiques. Une telle manifestation doit être pour la population du Chablais l’occasion de forger son unité et d’affirmer sa détermination à ne pas céder au diktat de l’État et des monopoles nucléaires.

Participons nombreux aux manifestations de la semaine anti-déchets !

Tous à Bex le 10 juin !

# 81. Résolution de l’Union syndicale suisse (USS) concernant la conception de l’énergie (3 août 1978)

[hns-fr1979-08-03a01] USS. « Résolution de l’Union syndicale suisse concernant la conception de l’énergie ». *Services publics*

Au cours de l’année hydrologique 1976-1977, la production suisse en électricité a atteint 44,1 milliards de kilowattheures, alors que seuls 34,1 milliards ont été consommés. Suite à des engagements découlant de participations suisses au capital, notre pays est tenu d’acquérir chaque année 4 milliards de kilowattheures supplémentaires auprès des centrales nucléaires de Bugey et Fessenheim ; Gösgen et Leibstadt produiront en outre 11 milliards supplémentaires. Dans deux ou trois ans, nous aurons ainsi à disposition un total annuel de 60 milliards de kilowattheures, sans tenir compte de la production des centrales nucléaires de Kaiseraugst, Graben, Rüthi et Verbois, qui n’est pas comprise dans ces quantités d’électricité.

Le congrès de l’Union syndicale suisse constate :

— que l’offre en électricité est, à l’avenir, plus que suffisante pour couvrir les besoins d’énergie, même en cas de croissance économique raisonnable ;

— qu’il n’est donc pas nécessaire de construire d’autres centrales nucléaires à titre de réserve ;

— qu’on ne peut pas exclure la possibilité d’un grave accident nucléaire dont les conséquences seraient catastrophiques ;

— qu’en outre le problème de l’élimination des déchets radioactifs n’est pas résolu.

Pour ces raisons, le congrès de l’USS invite les instances fédérales et cantonales à :

— décréter un moratoire de quatre ans au moins pour la construction et l’octroi d’autorisations pour les centrales nucléaires de Kaiseraugst, Graben, Rüthi et Verbois ;

— examiner si les autorisations de site qui ont déjà été délivrées peuvent être cassées pour des motifs juridiques.

# 82. L’énergie électrique en Suisse (août 1978)

[hns-fr1978-08a01] « L’énergie électrique en Suisse »[[98]](#footnote-98)

## Lettre de Willi Ritschard à Louis Haller, le 2 novembre 1978

Berne, le 2 novembre 1978

Son Excellence  
Monseigneur Louis Haller  
Clinica Santa Croce  
6644 Orselina

Monseigneur,

Vous avez bien voulu me faire parvenir trois exemplaires de votre rapport intitulé « L’énergie électrique en Suisse », ce dont je vous remercie très vivement. Dans l’introduction, il est dit que ce rapport s’adressait à vos confrères de la Conférence des évêques suisses et qu’il représentait « une modeste contribution pour compléter leur information ». Permettez-moi de vous adresser mes compliments et ceux des spécialistes de l’Office fédéral de l’économie énergétique pour la rédaction percutante et précise de ce compte rendu. C’est un modèle du genre.

Tout naturellement, mon attention a été attirée par vos conclusions qui visent, tout en respectant les impératifs d’une croissance économique modérée, le renforcement de la confiance envers les autorités ainsi que l’encouragement de la recherche et du développement de nouvelles technologies. Votre optique m’a fait réellement plaisir. Aussi, souhaiterais-je que votre dossier d’information, qui peut être considéré comme l’une des rares documentations vraiment objectives et exemptes de partialité, puisse trouver une large diffusion.

Je vous prie d’agréer, Monseigneur, l’expression de ma haute considération.

Le chef du Département fédéral des transports et communications et de l’énergie

Willi Ritschard

## Note de Louis Haller

C’est volontiers que je mets à la disposition du public ce rapport, primitivement destiné à mes confrères de la Conférence des évêques suisses afin de compléter, pour autant que de besoin leur information et celle de nos compatriotes intéressées par ce sujet d’actualité, afin que chacun puisse exprimer encore plus librement ses convictions et voter selon sa conscience. Puissent ces quelques lignes contribuer à clarifier un débat qui respecte la dignité de chacun : c’est là mon vœu.

L. H.

Première édition : août 1978

2e édition : janvier 1979

## Rapport de Louis Haller, janvier 1979

Le développement des peuples a de tout temps été étroitement lié à la recherche, à la maîtrise et à l’exploitation de ressources alimentaires et énergétiques. La domestication de certaines espèces animales fut parmi les premières étapes de cette démarche. Au cours de l’époque néolithique, qui vit naître l’agriculture, l’apport énergétique des animaux de trait ainsi que celui de quelques machines rudimentaires a consolidé les bases matérielles de cette civilisation dite « agricole ». L’exploitation agricole a conduit, dans certaines régions du globe, des esprits réfléchis à observer et à transmettre l’évolution de divers phénomènes naturels afin d’assurer des réserves vitales et simultanément afin d’améliorer la productivité des efforts à réaliser. « … Car tout programme, fait pour augmenter la production, n’a en définitive de raison d’être qu’au service de la personne. Il est là pour réduire les inégalités, combattre les discriminations, libérer l’homme de ses servitudes, le rendre capable d’être lui-même l’agent responsable de son mieux-être matériel, de son progrès moral et de son épanouissement spirituel » (*Populorum progressio*, 34). De cette sagesse terrienne sont nées différentes philosophies qui ont, au cours de l’histoire, déterminé les divers types de civilisation ayant évolué sur notre planète.

Loin de renier ces apports, le christianisme leur a donné une dimension nouvelle qui est celle de l’Amour du prochain. Jean XXIII l’a affirmé sans ambages (*Mater et Magistra*, AAS 53, p. 440. (1961) et le concile Vatican II lui a fait écho par sa Constitution pastorale sur l’Église dans le monde de ce temps (*Gaudium et Spes*, n. 63-72, AAS 58, p. 1084-1094, 1966). « Cet enseignement est grave et son application urgente. Les peuples de la faim interpellent aujourd’hui de façon dramatique les peuples de l’opulence. L’Église tressaille devant ce cri d’angoisse et appelle chacun à répondre avec amour à l’appel de son frère. » (*Populorum progressio*, 3). L’histoire des premiers siècles de l’Église, la fondation des premières grandes abbayes, celle de communautés, collèges, cloîtres et établissements hospitaliers montrent à l’évidence que de tels aménagements dépendirent, pour une large part, d’une exploitation systématique des énergies hydraulique, éolienne et calorifique.

[…]

Aujourd’hui plus qu’autrefois, la maîtrise de l’énergie conditionne le développement de la société : « … Hommes d’État, il vous incombe de mobiliser vos communautés pour une solidarité mondiale plus efficace, et d’abord de leur faire accepter les nécessaires prélèvements sur leur luxe et leurs gaspillages, pour promouvoir le développement et sauver la paix. Délégués aux organisations internationales, il dépend de vous que les dangereux et stériles affrontements de forces fassent place à la collaboration amicale, pacifique et désintéressée pour un développement solidaire de l’humanité dans laquelle tous les homes puissent s’épanouir. Et s’il est vrai que le monde soit en malaise, faute de pensée, nous convoquons les hommes de réflexion et les sages, catholiques, chrétiens, honorant Dieu, assoiffés d’absolu, de justice et de vérité : tous les hommes de bonne volonté. À la suite du Christ, Nous osons vous prier avec instance : “cherchez et vous trouverez” (Luc, 11:9), ouvrez les voies qui conduisent par l’entraide, l’approfondissement du savoir, l’élargissement du cœur, à une vie plus fraternelle dans une communauté humaine vraiment universelle. » (*Populorum progressio*, 84-85).

Ayant vécu au cours de ma prélature de considérables transformations technologiques et sociales, il m’a paru que, disposant à la fois de loisirs et d’un recul suffisant, je pouvais prendre l’initiative d’un voyage d’études d’une semaine à travers la Suisse. À cette occasion, j’ai eu le privilège non seulement de visiter des laboratoires de recherche et des aménagements de production d’électricité mais encore de faire la connaissance de nombreux responsables, savants, experts et ingénieurs et de m’entretenir avec eux. Je leur dois en partie et je les en remercie, les éléments qui font l’objet de ce rapport.

Mon vœu le plus cher serait qu’une telle étude — qui n’a jamais, à ma connaissance, été effectuée dans nos milieux actuels — contribue à une meilleure prise de conscience de la crise énergétique latente et de la crise économique déclarée que nous traversons et qu’elle contribue à apporter la sérénité, la courtoisie et l’objectivité de l’information de tous dans le domaine de l’utilisation pacifique de l’énergie… « car le chemin de la paix passe par le développement ». (*Populorum progressio*, 83). Comme citoyen, je souhaite que les décisions que nous allons être appelés à prendre dans ce domaine ne rejettent pas inconsidérément le recours à l’utilisation de l’énergie électronucléaire, par exemple, que nous sommes semble-t-il désormais à même de maîtriser si nous nous y appliquons.

[…]

## Conclusions d’Eduard Wildbolz

Jusqu’ici les entreprises suisses d’électricité ont fourni aux divers consommateurs de notre pays, qualitativement et quantitativement, l’électricité nécessaire à notre développement économique et social. Cette tâche a été accomplie en prévoyant à temps la mise en service des aménagements de production nécessaires et en exploitant ces derniers avec le soin requis pour que le consommateur puisse à tout instant compter avec certitude sur cette source d’énergie. En outre, les entreprises électriques ont tiré un bon parti de la seule matière première existant en Suisse, nos ressources hydrauliques et ce à des conditions économiques telles que l’électricité a toujours pu être livrée à un prix se comparant très favorablement à ceux pratiqués à l’étranger.

Que va-t-il se passer dans l’avenir ? Il est difficile de prévoir aujourd’hui l’évolution future de la demande globale d’énergie. En effet, un réexamen de notre style de vie, la prise de conscience d’un certain gaspillage, l’existence d’inégalités de répartition entre les différents niveaux économiques et sociaux de notre population, les préoccupations relatives à la qualité de l’environnement, les nouvelles formes de consommation résultant des concentrations toujours plus fortes de population pour ne citer que les principaux facteurs influençant l’évolution de la consommation, rendent difficile la prévision de cette dernière. Une tendance commence néanmoins à se dégager de l’examen approfondi auquel notre approvisionnement énergétique a été soumis ces dernières années. Elle a trait aux deux dépendances qui constituent les données fondamentales de la situation actuelle : dépendance vis-à-vis des produits pétroliers et dépendance vis-à-vis de l’étranger. Outre les économies possibles sans entraver le développement qualitatif et quantitatif du niveau de vie, la diversification est le seul moyen de pallier ces dépendances. Que cette diversification soit le résultat de la substitution d’autres sources énergétiques aux produits pétroliers ou de la mise en œuvre de nouvelles sources d’énergie, la Suisse se doit de rester ouverte à toutes les sources d’énergie présentes ou à venir pour rechercher un meilleur équilibre de son bilan énergétique.

Dans cette perspective, que devrait-il advenir de la consommation d’électricité ? D’après les études faites par des milieux indépendants de l’économie électrique et reprise par le Conseil fédéral, la consommation d’électricité devrait continuer à croître dans l’avenir, probablement à un rythme un peu plus lent qu’au cours de ces vingt-cinq dernières années. Actuellement et en tenant compte de la nécessité de ne pas augmenter la dépendance des produits pétroliers, seuls le charbon et l’énergie nucléaire peuvent servir à couvrir cet accroissement de la demande.

La prudence ne requiert-elle pas alors d’informer très largement l’opinion sur les questions relatives à la production d’énergie électrique afin de maintenir la confiance témoignée aux responsables de cette production, tout en poursuivant sans relâche la recherche et le développement de nouvelles sources de production d’énergie électrique, compte tenu des exigences de la croissance économique, de la protection de l’environnement et de la sécurité ?

# 83. Rapport de la première Conférence nationale intersyndicale sur les questions de l’énergie et du nucléaire, Berne (8 octobre 1978)

[hns-fr1978-10-08a01] « Rapport de la première Conférence nationale intersyndicale sur les questions de l’énergie et du nucléaire, Berne »

## 83 A. Exposé de Benno Hardmeier

La question de l’énergie est une question extrêmement importante. La production d’énergie en quantité suffisante est une condition nécessaire au développement des forces productives. Mais […] la politique de l’énergie est plus que la politique seulement du nucléaire. Si l’USS défend une politique de défense des salariés et des consommateurs, c’est aussi par rapport aux problèmes que pose la question de l’énergie.

Le point de vue de l’USS a deux lignes directrices :

— défendre la situation des syndiqués,

— promouvoir un autre type de société, au sens où la défense du plein emploi, la lutte pour une juste distribution des richesses, la recherche de la qualité de la vie sont à la base de la conception de l’USS en matière d’énergie. Mais l’USS est fondée sur un pluralisme ; elle est une confédération de plusieurs syndicats représentant encore plus de milieux professionnels. L’USS doit tenir compte des intérêts et des opinions divers et parfois divergents que cela implique et elle a beaucoup de peine à élaborer sa conception sur une problématique aussi complexe. Les scientifiques n’arrivent pas eux-mêmes à se mettre d’accord sur l’énergie nucléaire. […]

Les points de divergence avec le PSS ont été un petit nombre de points bien précis. Sur les questions de fond il n’y a pas de divergences. C’est-à-dire sur les objectifs de la politique de l’énergie, sur les instruments nécessaires pour réaliser ces objectifs, sur la revendication de certaines interventions de l’État, sur la nécessité de la réduction des gaspillages de l’énergie, sur le nécessaire développement d’autres sources d’énergie, d’alternatives énergétiques respectant mieux l’environnement. C’est là un acquis important qu’une telle conception en matière d’énergie.

[…]

C’est vrai que le problème de l’énergie nucléaire symbolise le fait que la population se sent souvent impuissante et sans défense face à la grande technologie. Mais le non à l’énergie nucléaire ne [se] justifie pourtant pas et serait disproportionné. De plus il risquerait de nous mettre en contradiction avec notre objectif de plein emploi.

La révision partielle de la loi sur l’énergie atomique, finalement votée par le parlement, va dans le sens de nos exigences et représente une amélioration importante par rapport à l’ancienne forme de procédure d’autorisation. Un référendum contre cette révision serait absurde puisqu’il reviendrait à aider le lobby du nucléaire qui s’est vigoureusement battu contre les contraintes et les contrôles que la révision vise à lui imposer.

Le texte initial, repris par le PSS, veut accorder un droit de veto sur la construction d’une centrale nucléaire à la population concernée, c’est-à-dire ce que propose l’initiative. Si la motivation d’une telle proposition se comprend, elle nous paraît néanmoins fausse pour des raisons de principe. Ce n’est justement pas démocratique que de donner à une minorité régionale un droit de veto sur des projets industriels d’importance nationale. C’est faire du régionalisme.

[…]

Pour conclure, je dirai deux mots de l’argument des places de travail qui préoccupe beaucoup de collègues. Ce n’est pas un critère décisif pour décider d’un oui ou d’un non à l’énergie nucléaire. Le nombre de travailleurs employés par les centrales et leur construction est faible relativement. Certes la renonciation à l’énergie nucléaire provoque forcément la disparition de ces places de travail et des licenciements. Mais le développement de sources alternatives créerait plus de places de travail que la renonciation à l’énergie nucléaire n’en ferait disparaître. La question décisive à notre avis c’est de savoir si ces autres sources d’énergie pourraient produire assez tôt suffisamment avec toutes les conséquences qu’il aurait sur l’activité économique et l’emploi au niveau de toute l’économie.

## 83 B. Exposé de Robert Lochhead

Mon exposé n’est pas une réponse à tout ce que mon collègue Hardmeier a dit. C’est l’exposé d’un point de vue antinucléaire. Je vais expliquer pourquoi je pense que les syndicats doivent prendre position contre l’énergie nucléaire. Évidemment, je vais, sur certains points, forcément prendre le contrepied de ce que dit mon collègue Hardmeier.

A) Les dangers de l’énergie nucléaire sont dénoncés non par de petits groupes marginaux, mais par de nombreux savants, surtout depuis la fin des années 1960. Et le mouvement antinucléaire se base sur les mises en garde de ces savants. Ces mises en garde sont fondées sur des études scientifiques, chiffres à l’appui, et émanent souvent d’ex-artisans du développement de l’énergie nucléaire. Citons, par exemple, les savants de la Commission de l’énergie atomique des USA, Gofman et Tamplin, qui ont établi, en 1969, les risques que courrait la population si elle était soumise à la dose de radioactivité à laquelle l’industrie atomique a le droit légal de la soumettre, l’équipe du professeur Kendall, du Massachusetts Institute of Technology (MIT) de Boston, qui a établi en 1974 que les risques de rupture de l’étanchéité des cuves des réacteurs n’étaient pas aussi petits que l’industrie atomique le pensait, les 400 scientifiques français qui ont signé en février 1975 une pétition retentissante pour dénoncer les dangers du programme nucléaire, les ingénieurs et techniciens atomistes du syndicat français CFDT qui ont rédigé le dossier remarquable *L’Électronucléaire en France* en 1975, ou, plus près de chez nous, le physicien de Neuchâtel Jean Rossel, directeur de l’Institut de physique de l’Université de Neuchâtel, membre important depuis l’après-guerre de plusieurs instances officielles s’occupant de l’énergie atomique, vice-président de la Commission fédérale de surveillance de la radioactivité… et une des personnalités marquantes du mouvement antinucléaire en Suisse, ces 1400 scientifiques de la région genevoise, dont 1000 du CERN, qui ont signé en novembre 1976 une pétition contre la construction du surgénérateur Superphénix, commencée à Malville, en aval de Genève, ou même Lew Kowarski, un des pères historiques de l’énergie atomique, qui, même s’il est d’avis qu’un recours à l’énergie atomique est indispensable, dénonce de nombreux aspects en commun avec les antinucléaires et se prononce pour le développement le plus modeste possible et uniquement du type de réacteur qui lui paraît le plus sûr.

Jamais la communauté scientifique n’avait été aussi profondément divisée sur un choix scientifique ou technologique.

B) Résumons les dangers de l’énergie nucléaire.

L’industrie nucléaire affirme qu’aucune autre industrie ne prend autant de précautions, ne met en œuvre des mesures de sécurité aussi sévères qu’elle, et ceci depuis ses débuts. C’est vrai. Le danger est suffisamment terrifiant et les ingénieurs atomistes en ont été conscients très tôt. Plusieurs d’entre eux ont laissé leur vie dans leurs recherches au cours des années trente et quarante. Aucune autre industrie ne travaille à ce point avec des substances qu’on ne peut qu’isoler, sans pouvoir les neutraliser, car répandues elles tueraient des milliers de personnes. C’est tout le problème de la technologie nucléaire que de maintenir le dragon enfermé.

Les effets de la radioactivité sur la santé sont des cancers, des leucémies et des mutations génétiques, donc des maladies héréditaires. Sauf dans le cas d’une irradiation massive et brutale, ce sont des effets qui apparaissent en retard, après 20 ou 30 ans ou seulement à la génération suivante. On n’a pu déceler aucun seuil au-dessous duquel la dose de radioactivité est trop petite pour causer des effets, les effets sont simplement proportionnels à la dose, aussi petite soit-elle. Ils sont cumulatifs, c’est-à-dire proportionnels à la dose totale qu’un individu a reçue dans sa vie, quelles que soient les durées qui ont séparé les irradiations.

Certes, l’industrie nucléaire n’est pas la seule source d’irradiation. Un individu moyen de chez nous reçoit, par année, une dose d’irradiation de 100 millirems du fait de la radioactivité naturelle ambiante, de 100 millirems du fait des usages médicaux des rayons X (qui ont les mêmes effets sur la santé que la radioactivité), et de 5 millirems seulement du fait de l’industrie nucléaire. Les humains ne peuvent rien contre la radioactivité naturelle ; quant aux rayons X, si leur usage est certainement abusif, les dégâts qu’ils causent sont compensés par les services qu’ils rendent, car il n’existe pas de solution de remplacement. Ce n’est pas le cas de l’énergie nucléaire. Mais l’irradiation provenant de l’industrie nucléaire va croître avec le développement considérable de l’énergie nucléaire qui est planifié ; les normes légales actuellement en vigueur fixent à 170 millirems la dose d’irradiation à laquelle l’industrie nucléaire a le droit de soumettre, par année, chaque individu de la population. Et surtout aucune des autres sources ne peut soumettre la population à une dose d’irradiation aussi massivement accrue que l’industrie nucléaire en cas de pépin ou d’accident. Gofman et Tamplin ont calculé, en 1969, que, si toute la population des USA était soumise aux 170 millirems, il y aurait 32 000 morts par cancer supplémentaires par année. Après dispute et contre-études, l’Académie des sciences des USA a dû reconnaître cet effet global, même si elle a contesté les chiffres.

Les installations atomiques rejettent de la radioactivité dans l’air et dans l’eau au cours de leur fonctionnement normal. La norme des 170 millirems s’applique à cela. Ces rejets pourraient techniquement être supprimés, quoique certains avec beaucoup de difficultés, au prix de technologies d’une complexité et d’un coût gigantesques. Mais cela ne ferait qu’accroître la quantité de substances radioactives à retenir, donc qu’aggraver le problème des déchets radioactifs.

Je ne dirai rien du problème de l’irradiation du personnel des installations atomiques. Le film que nous venons de voir en a parlé de manière assez saisissante.

Si l’énergie nucléaire est développée comme il est prévu de le faire, ce sont 2 millions de m3 de déchets radioactifs qu’il faudra entreposer et contrôler en l’an 2000.

Ils sont tellement dangereux et leur durée de vie si longue qu’ils doivent être isolés de tout contact avec l’air, l’eau et les êtres vivants durant des siècles. Une énorme industrie de surveillance et de gestion des entrepôts de déchets radioactifs est donc nécessaire à l’échelle de cette durée. Aucune solution satisfaisante n’a encore été trouvée pour l’entreposage définitif des déchets hautement radioactifs. La solution qui consiste à les enfermer au sein d’un bloc de verre, qui a la faveur de l’industrie nucléaire, est contestée par de nombreux savants. De même sont très contestées par de nombreux géologues ces « couches de roche stables, étanches, sans infiltrations d’eau, bonnes conductrices de chaleurs, pendant des milliers d’années » dans lesquelles l’industrie nucléaire a l’intention de déposer les déchets. Les USA ont dû renoncer à toutes les mines de sel qu’ils avaient successivement envisagées pour des dépôts définitifs de déchets radioactifs. Ces déchets, conséquence inévitable de l’énergie nucléaire, constituent un fardeau et une menace permanente légués aux générations futures. Comme l’a dit James D. Watson, prix Nobel de médecine : « Son stockage à toute épreuve (du plutonium) serait la condition *sine qua non* de la survie de l’humanité, non seulement pour quelques décennies ou siècles, mais pour des milliers d’années, pour la durée de la civilisation humaine ».

En ce qui concerne les dangers d’accidents dans les installations atomiques, l’industrie nucléaire elle-même définit ses systèmes de sécurité en envisageant les pires scénarios. La probabilité d’un accident grave est certainement infime, mais elle est forcément destinée à croître avec l’augmentation du nombre d’installations et leur vieillissement. Et surtout, si cet accident grave se produit, c’est alors une catastrophe inouïe.

Le célèbre rapport Ramussen *Une évaluation des risques d’accidents dans les centrales électriques nucléaires commerciales aux États-Unis* de 1974 constitue la Bible de l’industrie nucléaire, qui se base sur lui pour affirmer que la probabilité d’une catastrophe est si infime qu’elle est négligeable. Mais encore récemment, une commission de savants, chargés par une commission du Congrès des USA de la réexaminer, l’a jugé trop optimiste.

Et des scientifiques qui ont appliqué ses méthodes de calcul, pour vérification, aux accidents de faible gravité survenus les 5 juin 1970 et le 8 décembre 1971 aux USA (Dresden), ont trouvé que ces accidents avaient une probabilité de se produire inférieure au milliardième de milliardième, et pourtant ils se sont réellement produits.

Enfin qu’on pense aux implications sociales du développement de l’énergie nucléaire. La nécessité d’une permanence de la surveillance des dépôts de déchets radioactifs pendant des siècles implique un pari sur une stabilité sociale dans l’avenir que l’humanité n’a jamais connue dans le passé. Pari qui apparaît d’autant plus insensé à l’époque troublée dans laquelle nous vivons. Une époque de guerres et de révolutions, d’attentats et de banditisme. D’autre part, vu ces troubles, les mesures de protection des installations nucléaires exigent un renforcement de l’appareil policier, dont les conséquences déborderont du domaine nucléaire, d’autant plus que l’État peut en prendre prétexte pour un renforcement de l’appareil répressif souhaité de toute manière.

C) La conception de l’USS en matière d’énergie reconnaît en gros ces dangers. C’est là un de ses aspects positifs. Mais quelles conclusions en tire-t-on alors ? Dans son article dans l’avant-dernier numéro des *Services publics*, le collègue Hardmeier écrit : « Au lieu d’approuver ou de rejeter définitivement les centrales nucléaires, la conception de l’USS énumère sans ambiguïtés les conditions et les préalables : sécurité, preuve du besoin, solution du problème des déchets… ». Mais comment la sécurité peut-elle être assurée ? Les moyens techniques existent-ils ? Quels sont-ils ? Il ne suffit pas de dénicher une commune qui accepte un dépôt de déchets radioactifs sur son territoire ! Non, ces problèmes n’ont pas de solution pour le moment. La seule conclusion raisonnable, c’est de refuser l’énergie nucléaire dans l’état actuel de la technologie. Ou, au moins, de conclure que les doutes sont suffisants pour justifier un moratoire effectif de plusieurs années, pour permettre une pause de réflexion sans pressions du fait accompli.

D) D’autant plus que l’énergie nucléaire n’est pas indispensable. D’abord parce que les sources d’énergie classiques sont loin d’être épuisées. Je ne prendrai que l’exemple de l’énergie hydro-électrique en Suisse. On proclame que ses possibilités d’accroissement sont épuisées. Mais en 1960, l’industrie électrique fixait à 36 milliards de kWh la limite d’exploitation *rentable* (ce qui est un critère très restrictif). Aujourd’hui, un peu moins de 30 milliards de kWh sont exploités. Le maximum théorique est à 145 milliards de kWh. Il est évidemment inatteignable, mais indique que des possibilités d’extension même au-delà des 36 milliards existent. On a renoncé à l’extension, car l’énergie nucléaire est devenue plus rentable, selon les critères capitalistes, au début des années 1970. Les possibilités d’une extension de la capacité hydro-électrique existent. Par exemple, par la modernisation des centrales existantes, par la construction de nouveaux barrages au fil de l’eau.

Ensuite parce que ce qu’on appelle les nouvelles sources d’énergie offrent des possibilités de ressources réelles. On les dit pas au point, futuristes, pas sérieuses. Que la plupart d’entre elles exigent encore des efforts de développement avant de pouvoir être généralisées, c’est certain. Mais seraient-elles sous-développées si on avait investi dans leur développement les milliards qui ont été investis depuis la guerre dans le développement de l’énergie nucléaire, qui a reçu la priorité car c’était une retombée de techniques militaires mises au point avec des crédits publics. Car les nouvelles sources d’énergie ne sont pas si nouvelles que ça. La première maison chauffée à l’énergie solaire, avec circuit de sol fondu pour stocker la chaleur, a été construite en 1948, dans le Massachusetts, et la première centrale électrique expérimentale tirant l’énergie des différences de températures entre couches profondes et couches superficielles de la mer a fonctionné en 1929. Ces solutions ont été sous-développées. La possibilité existe donc d’une reconversion des investissements qui permette un développement de la production d’énergie tout en abandonnant l’énergie nucléaire.

Enfin parce que des quantités considérables d’énergie sont gaspillées. Le fait vous est connu, de nombreux exemples ont été cités. Je me contenterai d’indiquer que Barry Commoner, le célèbre écologiste américain, évalue à 60 % de la consommation totale d’énergie la part qui pourrait être économisée *sans diminution de la consommation et du niveau de vie*. Le chiffre est peut-être exagéré. Mais quand bien même ce ne serait que la moitié de cela…

E) Le problème de l’emploi en relation avec l’énergie nucléaire hante les esprits dans le mouvement ouvrier. À ce sujet, il est nécessaire de dire les choses suivantes : ce sont de grands trusts comme Westinghouse ou General Electric qui fabriquent la plupart des réacteurs atomiques vendus dans le monde capitaliste, et en particulier tous les réacteurs suisses. Ces trusts ont littéralement reçu cette technologie de l’État qui l’a mise au point pendant la guerre dans le cadre des dépenses militaires. Certes, ils y ont investi eux-mêmes beaucoup, ayant envisagé le marché considérable que pourrait représenter l’énergie nucléaire, mais ce n’est qu’en 1966, par exemple, que les investissements privés dans l’énergie nucléaire, aux USA, ont dépassé les investissements publics. En Suisse, dès les années 1950, alors que Sulzer et Alusuisse se lançaient dans le projet d’un type de réacteur suisse — le prototype sera la centrale de Lucens avec le sort que l’on sait — Brown-Boveri, elle, se préparait à s’assurer une bonne part du marché mondial des turbines et alternateurs pour centrales nucléaires, ce qu’elle a réussi dans une grande mesure. Prête, dès 1955, à vendre des réacteurs commerciaux pour centrales électriques, l’industrie nucléaire va connaître environ dix ans de tristesse, du fait de la baisse du prix du pétrole, qui rend l’énergie nucléaire non compétitive. La situation change dès le milieu des années 1960 et c’est à ce moment-là que sont définis la plupart des projets de construction de centrales nucléaires. Le rapport de 1966 de l’OCDE sur la « politique de l’énergie » prévoit que l’énergie nucléaire deviendra rentable autour de 1975. Avec la crise du pétrole de 1973, le seuil sera atteint deux ans plus tôt environ. Aujourd’hui, il est plus rentable pour les entreprises électriques, privées ou publiques, selon leurs critères de rentabilité évidemment, d’acheter une centrale nucléaire plutôt qu’une hydro-électrique ou une thermique. Les centrales nucléaires représentent un marché gigantesque à l’échelle mondiale et sont l’enjeu d’une guerre commerciale acharnée. Elles sont devenues une des marchandises clés de l’expansion capitaliste, comme l’automobile ou la chimie. Du fait de sa rentabilité financière, en termes de profit, supérieure à celle des autres sources d’énergie, l’énergie nucléaire s’impose aux capitalistes.

Par conséquent, et c’est pour étayer cette conclusion que cette petite histoire économique du nucléaire était nécessaire, si le mouvement ouvrier, quant à lui, fait dépendre ses revendications et sa défense de l’emploi de la sauvegarde de la prospérité de l’expansion capitaliste, alors il ne peut qu’être en faveur de l’énergie nucléaire. Mais alors il devrait se résigner à accepter ses dangers.

Ce n’est pas à cause du manque de l’énergie nucléaire que 15 millions de travailleurs sont devenus chômeurs en Europe depuis 1974, mais à cause du cycle habituel récession-expansion du capitalisme. Et même quand il est prospère, le capitalisme licencie. Nucléaire ou pas, le mouvement ouvrier doit lutter de toute façon de manière combative pour l’emploi. Il pourrait ainsi entre autres par la lutte pour la réduction du temps de travail, se donner les moyens d’être à la fois contre l’énergie nucléaire et pour la défense de l’emploi. Car nul ne peut en effet affirmer que la renonciation à l’énergie nucléaire, si elle était acquise, ne ferait pas disparaître des places de travail. Mais cela change-t-il quelque chose aux graves dangers du nucléaire ?

La défense de l’emploi ne peut pas être le seul critère. Le mouvement syndical n’a-t-il rien à dire sur le fait que des usines produisent des armes ou des Rolls-Royce, ou des centrales nucléaires, et se réjouit-il simplement que ces usines donnent du travail ? L’emploi peut être défendu d’une autre manière. En particulier le développement d’autres sources d’énergie créerait évidemment des places de travail. Mais il n’est de loin pas dit, qu’empêchée de développer l’énergie nucléaire, l’industrie reporterait ses investissements sur d’autres sources, vu que le nucléaire est la solution la plus rentable pour elle.

La question du contrôle de la population sur les choix industriels se pose donc. La VPOD, dans ses propositions relatives à la conception de l’énergie de l’USS, va dans ce sens, quoique timidement : « La question se pose de savoir si le danger économique que représentent de nouvelles vagues de spéculation et les prix dictés par les multinationales du pétrole, qui ont une situation de monopole, ne pourrait pas être au moins atténué grâce à une agence d’importation relevant de l’État… C’est pourquoi il faut revendiquer une désimbrication des structures de l’économie électrique et gazière et l’organisation de tout ce secteur industriel en organismes d’économie collective transparents, c’est-à-dire en unités de production et de distribution qui soient véritablement responsables à l’égard du public et puissent être contrôlées par celui-ci. » (*Services publics* du 15 juin 1978.)

Pour appeler un chat un chat, la question qui se pose est celle de la nationalisation de tout le secteur de l’énergie, sous contrôle des travailleurs, de leurs syndicats, des associations antinucléaires et de protection de l’environnement.

[…]

## 83 C. Résolution votée à la conférence

Une Conférence intersyndicale nationale concernant les problèmes de l’énergie et des centrales nucléaires s’est tenue à Berne le 8 octobre 1978. À cette occasion, les participants, une centaine de membres de 10 fédérations syndicales ont adopté la résolution suivante :

1. Depuis la fin des années 1960, la plupart des pays industrialisés ont mis sur pied un programme énergétique basé sur la construction de centrales nucléaires. Cependant, le développement de l’énergie nucléaire, comme la destruction de l’environnement et le gaspillage des ressources énergétiques ont provoqué une inquiétude grandissante dans des couches de plus en plus larges de la population. *Ces problèmes, qui sont aujourd’hui de première importance sur le plan politique, concernent donc, à notre avis, le mouvement ouvrier, et par conséquent les syndicats*.

2. Du 26 au 28 octobre, à Lugano, se déroulera le congrès de l’USS. Le comité central de l’USS y présentera sa conception de l’énergie. La question des centrales nucléaires est la pierre de touche de cette conception. Malheureusement, le débat dans les sections et fédérations n’a pratiquement pas eu lieu. Nous pensons que vu l’enjeu de ces problèmes, une large discussion doit avoir lieu dans les syndicats, et ceci indépendamment des positions que va adopter le congrès de l’USS. Nous revendiquons tant des instances dirigeantes des syndicats que de celles des fédérations et sections qu’elles organisent des débats, conférences, discussions, etc., sur ces problèmes. Nous revendiquons aussi que la presse syndicale ouvre ses colonnes à des prises de position, des contributions en tout genre sur ces questions. *Nous revendiquons également le retrait de l’USS de tous les organismes où, conjointement avec le lobby atomique, se fait la promotion du nucléaire. En particulier la démission de Benno Hardmeier de l’Association suisse pour l’énergie atomique*.

3. Les dangers de l’énergie nucléaire et ses répercussions au niveau social ont été démontrés par des savants dans de nombreuses analyses scientifiques. Dans la défense des intérêts des travailleurs, la tâche des syndicats est d’intervenir activement dans cette controverse. Afin d’éviter de se trouver face à un fait accompli, les syndicats doivent intervenir en faveur du moratoire : arrêt de toute construction nucléaire pendant 4 ans, moratoire soutenu par les partis de gauche et le mouvement antinucléaire. *Le moratoire doit aussi englober les centrales de Gösgen et Leibstadt qui sont en cours de construction*. En effet, avec la mise en service de ces deux centrales, l’essentiel du programme nucléaire suisse sera réalisé, et le débat sur les alternatives au nucléaire sera ainsi compromis.

4. Dans quelques mois, le peuple et les cantons doivent se prononcer sur une initiative lancée par les opposants aux centrales nucléaires, initiative qui soumet la construction des centrales à des conditions plus sévères qu’aujourd’hui (surtout en ce qui concerne la responsabilité civile des constructeurs). Elle prévoit en outre que la population de la région concernée peut s’exprimer démocratiquement pour ou contre la construction d’une centrale nucléaire. Nous, militants syndicaux, pensons que dans le cadre d’une politique conséquente de défense des travailleurs, il faut soutenir cette initiative. Nous appuyons par conséquent l’amendement proposé par la FST au Congrès, qui propose le soutien au moratoire et à l’initiative. Nous soutenons également les amendements proposés par la FOBB et la VPOD pour un soutien au moratoire, bien que Gösgen et Leibstadt ne soient pas inclus dans ces propositions. *Nous demandons aussi aux délégués au Congrès de soutenir l’initiative et le moratoire, y compris Gösgen et Leibstadt*.

5. Les instances dirigeantes de l’USS préfèrent à l’initiative et au moratoire la révision partielle de la loi sur l’énergie atomique telle qu’elle a été votée par les chambres fédérales. Cette révision, même si elle comporte des aspects positifs, est une prise de position favorable à la construction des centrales nucléaires. Elle est donc incapable de freiner ou de restreindre le programme nucléaire. Les éléments positifs sont : le droit du parlement à décider de la construction des centrales atomiques et une procédure d’enquête publique pour l’octroi des concessions. Mais elle comporte plusieurs éléments négatifs : le droit d’expropriation pour l’entreposage des déchets nucléaires peut être transféré de la Confédération au secteur privé. L’effet de la clause du besoin est quasi nul dans la mesure où la commission qui doit attester du besoin est dominée par le lobby nucléaire. *Il faut donc réfléchir dans quelle mesure nous pouvons soutenir le référendum contre la révision partielle de cette loi*.

6. Les syndicats ne doivent pas se laisser impressionner par les cris d’alarme du lobby atomique qui brandit le spectre du chômage en cas d’arrêt du nucléaire qui a mis au chômage 15 millions de travailleurs en Europe occidentale depuis 1974. Si les syndicats croient que la défense du plein emploi passe par la défense d’une croissance capitaliste vigoureuse, ils ont raison de défendre l’énergie nucléaire. Mais c’est une illusion : n’est-ce pas justement à travers la restructuration et la rationalisation qu’entreprend le capitalisme afin d’augmenter son profit que disparaissent des postes de travail, ceci même en période de boom économique ? Ce n’est pas l’énergie nucléaire qui va nous assurer des postes de travail mais des syndicats combatifs qui luttent.

— Pour une diminution des heures de travail et une répartition plus juste des postes de travail : semaine de 40 heures, sans diminution de salaire, 4 semaines de vacances minimum pour tous.

— Par la création de nouveaux emplois partout où les besoins sociaux existent : dans le domaine social, l’éducation et la formation, la santé, pour les personnes âgées, les loisirs, pour la sauvegarde de l’environnement.

— Pour fournir à chacun la meilleure qualification possible dans son travail : améliorer la formation professionnelle (refus de la nouvelle loi sur la formation professionnelle), création de centres de formation professionnels publics.

— Pour un développement accéléré et une application écologique des ressources énergétiques alternatives sous le contrôle des syndicats.

7. Pour garantir que l’information et la discussion concernant les problèmes de l’énergie se développent dans les syndicats, nous avons élu un *secrétariat national* qui assure les tâches suivantes :

— Réunir, élaborer et diffuser dans les syndicats une documentation, promouvoir le débat sur les questions de l’énergie et des centrales nucléaires, aider les syndicats qui désirent travailler dans ce sens.

— Éditer un bulletin d’information.

— Convoquer une nouvelle conférence nationale dans un délai de 6 mois.

Les thèmes suivants sont à discuter et clarifier :

— Quelle position syndicale sur la révision de la loi atomique et le référendum ?

— Quelle position syndicale sur : énergie nucléaire et postes de travail ?

— Quelle conception de l’énergie voulons-nous adopter ?

# 84. Ce qu’il faut savoir de notre approvisionnement énergétique et de l’initiative antinucléaire (fin 1978)[[99]](#footnote-99)

[hns-fr1978-12a01] « Ce qu’il faut savoir de notre approvisionnement énergétique et de l’initiative antinucléaire »

Un approvisionnement énergétique suffisant et sûr est la condition nécessaire pour conserver et développer raisonnablement notre bien-être économique et social.

Notre dépendance unilatérale actuelle à l’égard du pétrole est dangereuse. Nous devons pouvoir compter sur des agents énergétiques variés en nombre aussi grand que possible. Aucun d’entre eux ne doit être écarté *a priori*.

L’approvisionnement énergétique doit être non seulement sûr et suffisant, il doit également être *favorable à l’environnement*. C’est précisément le cas de l’énergie nucléaire.

L’approvisionnement énergétique futur doit s’orienter sur les principes suivants : économiser l’énergie partout où cela est possible ; diminuer les dépendances unilatérales et répartir le risque sur un nombre aussi grand que possible d’agents énergétiques différents ; étudier une meilleure utilisation des agents énergétiques existants ainsi que le recours à de nouvelles sources d’énergie.

L’initiative antinucléaire doit être rejetée non seulement pour les motifs évoqués plus haut, mais encore parce qu’*elle s’oppose aux principes de base de la politique suisse pour la solution de problèmes d’importance nationale*, et surtout parce qu’elle supprime un agent énergétique, l’énergie nucléaire, dans la liste de ceux dont nous avons tous besoin. C’est ce que les auteurs de l’initiative antinucléaire veulent précisément obtenir. Une telle mesure doit être rejetée de la façon la plus catégorique, étant donné notre situation en matière de politique énergétique.

## L’initiative antinucléaire est antidémocratique

— car elle confère à un petit nombre de communes et de cantons, choisis fortuitement, le droit de décider d’une affaire d’importance nationale. Le « non » de quelques communes ou d’un seul des cantons désignés suffirait à empêcher l’exécution d’un projet ;

— car elle donne un droit de décision à la majorité des électeurs inscrits et non pas à la majorité des votants de ces communes et de ces cantons, faisant ainsi, ce qui ne s’est jamais vu en Suisse, reposer la décision sur les non-votants. Si le nombre de « oui » de ceux qui votent effectivement n’atteint pas 50 % plus une voix des électeurs inscrits, c’est le « non » qui l’emporte.

Si ce système avait eu cours jusqu’ici, la Confédération suisse n’existerait plus. Notre Constitution en serait restée à ce qu’elle était en 1848 et notre État serait figé depuis longtemps. Des 260 projets soumis au peuple, quatre seulement auraient été acceptés.

L’initiative antinucléaire veut donner tout le pouvoir à des minorités. Elle serait indigne d’un système démocratique.

Non à cette atteinte

Non à notre démocratie

## L’initiative antinucléaire va à l’encontre de la solidarité

— car notre Confédération ne saurait subsister que si les tâches de portée nationale sont décidées et résolues à l’échelle de la Suisse entière ;

— car elle laisse la décision à une petite minorité, sans se soucier des intérêts de l’ensemble de la nation ;

— car elle fait de l’égoïsme une raison d’État.

## L’initiative antinucléaire a un caractère irresponsable

— car elle empêche notre approvisionnement énergétique à long terme ;

— car elle met en danger le fonctionnement de notre économie ;

— car elle conduit tôt ou tard au chômage, à cause de l’augmentation prévisible des prix du pétrole et, plus tard, des restrictions dans la fourniture de ce combustible.

L’énergie est déterminante pour notre existence et à plus forte raison pour notre bien-être. On peut et on doit économiser l’énergie. Mais cela ne suffit pas. Pour assurer notre approvisionnement énergétique, nous avons besoin, à part les mesures d’économie, de toutes les énergies disponibles. Le pétrole est à son déclin et deviendra de plus en plus cher avant d’être épuisé. Les augmentations de prix de 1973 ont déjà conduit dans le monde entier à des difficultés économiques et au chômage. Cet état de choses s’accentuera encore pendant les vingt prochaines années. Dès lors, le seul secours possible viendra, à part le gaz naturel, avant tout de l’énergie nucléaire. L’initiative antinucléaire veut empêcher l’emploi raisonnable et justifiable de cette énergie. Nous disons « non » à cette atteinte à notre existence économique et à nos emplois.

## L’initiative antinucléaire est inutile

— car la loi atomique révisée, adoptée presque unanimement par le Conseil national et le Conseil des États en 1978, garantit que les autorisations de construire des centrales nucléaires seront accordées légalement et démocratiquement, que seules les centrales absolument indispensables seront construites et que le problème des déchets radioactifs trouvera une solution sûre ;

— car la nouvelle loi atomique prévoit une décision démocratique prise par les mandataires du peuple et tient compte également du *droit d’intervention du peuple* ;

— car la construction et l’exploitation de nos centrales nucléaires sont soumises aux prescriptions de sécurité les plus rigoureuses, dont l’observation est garantie.

L’initiative antinucléaire est non seulement extrêmement dangereuse et antidémocratique, mais elle est encore entièrement superflue. La loi atomique prévoit une décision démocratique prise par les représentants du peuple. Selon cette loi, tous les intéressés seront entendus et leurs demandes — pour autant qu’elles soient sérieuses — prises en considération.

Non à cette initiative

Le Conseil fédéral et le Parlement proposent, pour toutes ces raisons graves, le rejet de cette initiative inadéquate.

Nous ne voulons pas de dictature des minorités ; pas de destruction du fédéralisme ; pas de mise en danger de notre avenir économique et de nos emplois.

# 86. La campagne ambiguë du Groupe de Bellerive : « sages » ou partisans ? (23 février 1979)[[100]](#footnote-100)

[hns-fr1979-02-23a01] « La campagne ambiguë du Groupe de Bellerive : “sages” ou partisans ? »

La controverse nucléaire a suscité toutes sortes de vocations. C’est ainsi que le Groupe de Bellerive, dans une déclaration publiée le 3 octobre 1977, déplorait la polarisation qui caractérise les débats consacrés à l’énergie atomique, et demandait la création de « comités de réflexion et d’évaluation » capables de s’élever au-dessus de telles confrontations.

En lançant cet appel, l’association entendait se placer d’emblée dans une position d’arbitre, prétention largement justifiée par la qualité indéniable de ses membres. Rappelons pour mémoire quelques-uns des animateurs du Groupe de Bellerive : le prince Sadruddin Aga Khan, Haut-Commissaire des Nations unies pour les réfugiés, le professeur Jacques Freymond, le physicien Lew Kowarski, le philosophe Denis de Rougemont, le pasteur Visser ’t Hooft. Des noms, pouvait-on penser, qui garantiraient la sérénité du débat. Certes, on devinait les réticences du prince Sadruddin, mais on savait d’autre part que Denis de Rougemont avait été un ardent défenseur de l’énergie nucléaire à ses débuts et que Lew Kowarski, en sa qualité d’ancien directeur au Commissariat à l’énergie atomique, serait un solide rempart contre le flot des fausses informations mises en circulation contre le nucléaire.

Il n’est toutefois pas aisé de se tenir au-dessus des mêlées partisanes. Très vite, le Groupe de Bellerive est descendu dans l’arène. Tout d’abord, les « sages » genevois reprochèrent au gouvernement français de poursuivre la construction du surgénérateur de Creys-Malville. Pour sa part, Denis de Rougemont se rangeait de plus en plus ouvertement aux côtés des adversaires de l’énergie nucléaire. Au cours d’une conférence de presse, le 14 octobre 1978, il affirma qu’il serait contre cette forme d’énergie « quand bien même les centrales nucléaires ne présenteraient aucun danger ». […]

# 89. L’accident nucléaire aux États-Unis : « L’impossible est arrivé » (avril 1979)

[hns-fr1979-04a01] « L’accident nucléaire aux États-Unis : “L’impossible est arrivé” »[[101]](#footnote-101)

Les experts américains disaient : *Ça n’arrivera pas*. C’est arrivé !

Pendant toute leur campagne contre l’initiative du 18 février, les « experts » au service des promoteurs ont répété : *Rien n’est arrivé, rien n’arrivera*. C’est quand même arrivé !

Maintenant, ces mêmes « experts » sont bien obligés de déclarer que rien n’est sûr à 100 %. Carter hésite, le gouvernement suédois prévoit un référendum sur le nucléaire, on arrête des centrales pour vérifications…

Et pourtant :

Malville, premier surgénérateur de taille industrielle, incomparablement plus dangereux que toutes les centrales conventionnelles, se construit le plus vite possible, à 80 km de Genève.

Le Conseil fédéral prévoit 10 centrales en Suisse pour l’an 2000, dont Verbois, et révise la loi atomique pour pouvoir nous imposer ces centrales et les dépôts de déchets qu’elles nécessitent.

Les autorités suisses et françaises veulent donc continuer par tous les moyens leur politique irresponsable, alors que cet accident donne raison aux antinucléaires qui, depuis des années, affirment que le nucléaire est dangereux, inutile, coûteux, centralisateur.

C’est pourquoi, plus que jamais, nous exigeons :

— Arrêt de fonctionnement et de construction de toutes les installations atomiques (moratoire). *D’ici là*,

— Publication des plans de catastrophe (alarme, évacuation, etc.).

— Développement rapide des énergies alternatives, non au programme nucléaire du conseil fédéral, *élaboré par la commission GEK.*

— Non à la révision de la loi atomique qui permettra de nous imposer ce programme.

# 91. Motion concernant le retrait de l’autorisation de site de Verbois nucléaire. Débat parlementaire cantonal — Grand Conseil de Genève (15 juin 1979)[[102]](#footnote-102)

[hns-fr1979-06-15a01] « Motion concernant le retrait de l’autorisation de site de Verbois nucléaire. Débat parlementaire cantonal — Grand Conseil de Genève »

## a. Motion concernant le retrait de l’autorisation de site de Verbois nucléaire, proposée par MM. F. Combremont, A. Franceschetti, Ph. Roch, M. Soldini et J. Spielmann, adoptée le 15 juin 1979

Le Grand Conseil,

considérant que l’autorisation de site pour Verbois nucléaire a été délivrée il y a cinq ans déjà ;

que l’évolution des exigences de la sécurité remet en question les bases techniques de cette autorisation, en particulier pour des centrales projetées à proximité de centres urbains ;

que l’étude du besoin faite par Énergie Ouest Suisse (EOS SA) à l’époque peut être considérée comme caduque, invite le Conseil d’État à intervenir dans les plus brefs délais auprès du Département fédéral des transports et communications et de l’énergie pour que l’autorisation de site concernant Verbois nucléaire soit révoquée.

## b. Exposé des motifs, le 15 juin 1979

L’approbation à Genève par plus de 67 % des votants de l’initiative pour le contrôle démocratique du « nucléaire », le 18 février dernier, a démontré pour le moins combien la construction de Verbois nucléaire est contestée sur la base de la législation actuelle.

L’acceptation le 20 mai prochain de la révision partielle de la loi atomique ne changerait rien à cet état de fait, puisque les dispositions transitoires créées par cet arrêté fédéral prévoient des mesures exceptionnelles pour les centrales au bénéfice de l’autorisation de site. En effet, si la révocation de l’autorisation de site n’est pas prononcée, une des conséquences de ces mesures serait que la présentation du « projet garantissant l’élimination sûre et à long terme ainsi que l’entreposage définitif des déchets radioactifs produits » et de celui réglant « la désaffectation et le démantèlement éventuel des installations mises hors service » n’auront lieu qu’une fois la centrale construite, au moment de la demande de l’autorisation d’exploiter.

Cela serait manifestement contraire à la volonté populaire clairement exprimée le 18 février dans notre canton, ainsi que précédemment en été 1973 dans plusieurs conseils municipaux et au sein même de notre Grand Conseil (résolution 4977 du 29 juin 1978).

Quel que soit par ailleurs le résultat de la votation du 20 mai, il faut convenir que la volonté populaire et celle d’organes législatifs doivent se concrétiser en droit et non seulement en fait. C’est pourquoi, Mesdames et Messieurs les Députés, nous proposons cette motion à votre bienveillant intérêt en vous priant de la renvoyer au Conseil d’État.

## c. Débat : Intervention de M. Philippe Roch, le 15 juin 1979

L’objet de cette motion est d’essayer de sortir d’une situation pour le moins paradoxale. En effet, lors de la votation du 18 février sur l’initiative pour le contrôle démocratique du nucléaire, le peuple genevois s’est assez largement prononcé en faveur de cette initiative. On peut en déduire que, s’il n’était pas foncièrement antinucléaire, il voulait tout au moins garder en main les possibilités de contrôle de l’avenir énergétique du canton. Le peuple suisse ne l’a pas entendu de la sorte pour accepter, un mois plus tard, une loi minimaliste qui apporte certains progrès par rapport à la situation précédente, mais qui va beaucoup moins loin que l’initiative.

Ce qui est paradoxal, c’est que le canton qui s’est montré le moins favorable au développement du nucléaire se voit, par une mesure d’exception de la nouvelle loi, privé des quelques avantages qu’apporte la révision de la loi atomique. La construction de Verbois nucléaire n’est pas soumise à la plupart des conditions exprimées dans la loi du 20 mai, en ce qui concerne l’élimination des déchets radioactifs et le démantèlement des installations à la fin de leur utilisation. Cette injustice, faite au peuple de Genève qui réclamait des lois démocratiques, doit être réglée et elle peut l’être en refusant l’autorisation de site de Verbois nucléaire pour reprendre la procédure à zéro, selon les nouvelles normes de la loi votée le 20 mai.

C’est pourquoi je vous invite à adresser au Conseil d’État cette motion, en espérant qu’il se battra avec vigueur à Berne pour que le cas de Verbois ne soit pas une exception, mais soit traité au moins sur le même plan que les autres projets qui pourraient naître dans notre pays.

## d. Réponse du Conseil d’État du 9 novembre 1979 à la motion de MM. F. Combremont, A. Franceschetti, Ph. Roch, Mario Soldini et J. Spielmann concernant le retrait de l’autorisation de site de Verbois nucléaire

Comme le rappelle [le préavis du Conseil d’État du 13 février 1974][[103]](#footnote-103), la répartition des compétences opérée par la loi fédérale fait qu’il n’appartient pas au canton de se prononcer sur les aspects du projet relevant de la sécurité nucléaire. C’est ainsi que l’autorisation de site délivrée en 1974 se fonde à cet égard sur deux avis favorables émanant de la commission fédérale pour la sécurité des installations atomiques. De ce fait, il faut admettre que le préavis cantonal a essentiellement pour objet les aspects liés à l’aménagement du territoire, la protection du paysage et l’usage du domaine public. À ce sujet, il importe de rappeler qu’au vu de la décision rendue par le Département fédéral des transports et communications et de l’énergie, le 7 mai 1974, notre Conseil avait décidé de recourir auprès du Conseil fédéral pour que celui-ci modifie cette décision, en tant qu’elle contestait la compétence du canton de se déterminer souverainement sur l’affectation en zone industrielle des terrains nécessaires à l’implantation de la centrale ainsi que sur l’octroi de la concession d’eau de refroidissement. Considérant que ces questions devaient être examinées au titre d’un conflit de compétences entre la Confédération et le canton, le Conseil fédéral a transmis notre recours au Tribunal fédéral qui, par arrêt du 23 mars 1977, a admis la réclamation de droit public du canton de Genève et déclaré celui-ci compétent :

a) pour entreprendre la procédure de classement en zone industrielle du site de Verbois destiné à l’implantation d’une centrale nucléaire ;

b) pour se prononcer sur l’octroi d’une concession d’eau de refroidissement.

On constate ainsi qu’à cette occasion, le Conseil d’État a pris, avec succès, toutes les mesures propres à garantir le strict respect des compétences cantonales en matière de construction d’installations atomiques.

[…]

# 95bis. Avant de vouloir résoudre le problème des déchets radioactifs, il faut arrêter d’en produire ! (février 1980)

[hns-fr1980-02a01] « Avant de vouloir résoudre le problème des déchets radioactifs, il faut arrêter d’en produire ! »

Il y a tout juste un an, nous votions un projet d’initiative fédérale : « Pour un contrôle démocratique du nucléaire ». Bien que 58 % des Vaudois aient manifesté le vœu que la population puisse refuser l’atome, cette initiative a échoué à 1,2 % de voix près.

Un mois après, le grave accident de la centrale américaine de Harrisburg venait confirmer tragiquement que les quatre centrales nucléaires en Suisse constituent un danger permanent pour ceux qui y travaillent et pour toute la population.

Mais la menace atomique ne cesse pas après l’arrêt des centrales : elle se produit à travers les déchets qu’elles produisent. Ces « cendres » toxiques et cancérigènes ne peuvent être ni neutralisées ni refroidies : elles ne peuvent qu’être abandonnées dans les déserts ou en profondeur.

D’après de nombreux spécialistes, cette « solution » n’est pas applicable en Suisse… Comment alors se débarrasser de ces maudits poisons ?

## La CEDRA a-t-elle un truc ?

Pour « résoudre » ce problème, la Coopérative pour l’entreposage des déchets radioactifs (CEDRA) dispose de 500 millions et de 5 ans. Elle se propose d’étudier les roches souterraines prélevées par des sondages.

Quand on sait que la CEDRA est constituée aux 6/7e par les Compagnies d’électricité et au 1/7e par l’État, on peut douter de l’honnêteté avec laquelle les résultats de sa recherche nous seront communiqués. Si les roches étudiées ne sont pas aptes à tenir le coup, la CEDRA acceptera-t-elle de nous le dire ?

Certainement pas : son but est de nous convaincre d’accepter de vivre sur une poudrière, sans broncher !

## Le problème des déchets n’est pas résolu

Seul l’arrêt des installations nucléaires — civiles et militaires — permettra au moins de stopper l’accumulation inquiétante de déchets : c’est par là qu’il faut commencer !

Mais là encore, ce sont les promoteurs et l’État qui font la loi. Malgré le vote de Vaudois, le Conseil d’État — consulté par le Conseil fédéral — vient de donner sa préférence à un programme énergétique qui prévoit la construction de… 4 nouvelles centrales, dont Kaiseraugst que plus personne ne veut, d’ici 20 ans !

L’État défend-il nos intérêts ou ceux de quelques pollueurs irresponsables ?

## Que peut-on faire maintenant ?

— Nous devons parvenir à l’arrêt des centrales en fonctionnement et surtout éviter que de nouvelles ne soient construites. C’est pourquoi le mouvement antinucléaire prépare une nouvelle initiative qui sera lancée très bientôt.

— Nous devons nous opposer aux sondages de la CEDRA parce qu’il s’agit d’une fausse et coûteuse solution : le mal doit être soigné à sa racine !

— Solidarité avec les populations des régions menacées de devenir des poubelles nucléaires et qui résistent comme celles de Bex et de Lucens.

— Finalement, nous devons empêcher que les industriels, avec la complicité de l’État, « exportent » nos déchets vers les pays pauvres où les dictatures réprimeront toute opposition de la population.

Le Comité lausannois antinucléaire (CLAN) vous invite à lutter avec lui sur ces objectifs !

Comité lausannois antinucléaire  
CLAN, cp 2442, 1002 Lausanne  
ccp 10 — 21653

# 95ter. Le Comité lausannois antinucléaire et la Déclaration de Berne appellent à une assemblée-débat sur le thème : « Nucléaire et tiers-monde » (7 mai 1980)[[104]](#footnote-104)

[hns-fr1980-05-07a01] « Avant de vouloir résoudre le problème des déchets radioactifs, il faut arrêter d’en produire ! »

Mercredi 7 mai 1980, à 20h, salle des XXIII cantons, gare CFF, Lausanne.

Orateur : O. Buchsbaum, membre de Resistencia ecológica, Brésil.

L’exposé sera suivi d’un débat avec des spécialistes de ces questions.

L’industrie nucléaire n’a pas de frontières :

— Les exploitants de centrales nucléaires tentent d’expédier les déchets radioactifs dans le tiers-monde ;

— Les fabricants d’équipements nucléaires cherchent écouler leurs machines dans les pays pauvres ;

— Les dictatures militaires qui gouvernent de nombreux pays sous-développés rêvent de posséder des bombes atomiques…

Pour aborder ces questions inquiétantes, les antinucléaires et les tiers-mondistes ont invité un membre actif du mouvement écologique et antinucléaire : Resistencia ecológica : « Resistencia ecológica croit que le combat contre l’énergie atomique doit être organisé à l’échelle mondiale grâce à la collaboration de tous les groupes antinucléaires. Le lobby atomique, lui, est bien organisé et dispose à cet effet des multinationales et de la puissance des États atomiques. Resistencia ecológica prend également position sur tous les fronts écologiques au Brésil : lutte contre le déboisement, défense des Indiens. Resistencia ecológica représente des groupes antiatomiques d’Argentine et d’Uruguay qui doivent travailler clandestinement et n’ont aucun moyen d’action légal dans le pays. »

Cette assemblée-débat est soutenue par :

Comité lausannois antinucléaire / Déclaration de Berne / Centre Martin Luther King / Magasins du Monde / Institut de la Vie / Comité antinucléaire de soutien à Kaiseraugst / Confédération romande du travail / Ligue marxiste révolutionnaire / Comité Argentine / Parti socialiste vaudois / Comité Nicaragua.

# 96. Énergie, Église et société (mars 1980)

[hns-fr1980-03a01] « Énergie, Église et société »[[105]](#footnote-105)

## Bien-être et utilisation d’énergie ne vont pas de pair

La motorisation des transports entraîne un manque de mouvement qui compromet la santé. Or la motorisation entraîne un gaspillage d’énergie. La consommation d’énergie ne s’accompagne donc pas nécessairement de l’accroissement du bien-être. Au contraire on y verrait bien davantage une atteinte portée à la qualité de la vie.

Dans les États industriels, la pénurie d’énergie entraîne des crises économiques et des conflits sociaux. En s’appuyant toujours davantage sur des fournisseurs étrangers, une dépendance s’est créée qui a empêché la Suisse de résoudre par elle-même son problème d’approvisionnement. Enfin la pénurie d’énergie fait apparaître avec force des difficultés aiguës de répartition dans le pays et à travers le monde.

C’est pourquoi, l’Institut d’éthique sociale plaide pour une nouvelle forme de société qui mette davantage l’accent sur les valeurs immatérielles, moindres consommatrices d’énergie et plus favorables au mieux-être de l’homme.

## Apprécier le risque nucléaire : un défi

L’apparition de techniques nouvelles est une constante dans l’histoire de l’humanité. Elle s’est considérablement accélérée dès le xviie siècle. De tout temps le progrès en modifiant les rapports de l’homme avec la nature, en bouleversant l’ordre établi et en remettant en cause l’ordre socioculturel, a pu constituer une menace aux yeux des individus et de la société. Le risque s’inscrit donc en plein cœur de l’humanité.

Avec l’énergie nucléaire, le risque prend une nouvelle dimension ; il se distingue par son étendue, par ses possibles suites terrifiantes et par ses répercussions à long terme. Dans la perspective biblique, le caractère humain et nécessaire du risque n’est jamais nié ; en revanche, la démesure est condamnée dans le sens où elle porte atteinte au renouveau de l’intelligence promise au croyant.

Dans la Genèse, Dieu confie à l’homme le soin de cultiver et de garder la création. Dès lors la question se pose de savoir comment procéder pour évaluer les risques, qui les prend et comment ils se répartissent.

## Un enjeu pour la démocratie

Le problème de l’énergie, nucléaire en particulier, après avoir été longtemps l’apanage des décideurs et des experts, est entré maintenant dans le domaine public. On se demandera donc si les institutions politiques en place permettent à l’opinion publique et plus spécifiquement aux populations concernées de s’exprimer.

L’aménagement du territoire ou du réseau autoroutier montrent qu’entre les décisions de principe et leur réalisation, il y a comme un fossé. On peut donc se demander si le respect de la démocratie n’implique pas que le citoyen puisse accompagner la décision de son principe à sa réalisation. La recherche d’une participation démocratique pose deux conditions :

1) Acquérir des connaissances qui permettent un choix responsable ;

2) offrir des alternatives réelles.

## L’Église dans le débat nucléaire

Devant tant de graves questions, on ne s’étonnera donc pas de trouver normal que l’Église s’engage dans le débat nucléaire. C’est à l’éthique chrétienne en particulier d’interpeller l’homme sur ce qui est son bien, celui du prochain et de la société, celui des générations futures, et celui de l’environnement humain.

L’action des Églises se situe à différents niveaux :

Sur le plan théologique et éthique, elles stimuleront la réflexion commune par des études et des débats. Au niveau national, on attendra d’elles des prises de position. Les paroisses, seules ou en coopération, s’efforceront d’encourager la réflexion et la transformation des mentalités par des conférences et des groupes de travail.

Toutes ces démarches auront pour but d’amener le chrétien à mener une vie plus responsable quant à l’utilisation de l’énergie notamment.

Les Églises poursuivront leurs efforts dans le but d’établir une échelle des valeurs, en particulier pour ce qui est des relations des hommes avec la nature, avec la science.

L’éthique s’interrogera aussi sur l’attitude à adopter face au risque du nucléaire.

Elles porteront le souci d’une répartition judicieuse des ressources énergétiques dans la société et entre nations.

Elles s’efforceront de défendre les intérêts des minorités lorsque ces dernières cherchent à formuler d’autres solutions. Elles alerteront aussi la conscience des personnes occupant des postes à responsabilité.

Une de leurs taches consistera à renforcer la volonté de faire des économies et à montrer les causes profondes du gaspillage. Enfin les Églises susciteront une prise de conscience dans leurs propres rangs. Il s’agira d’examiner, à tous les niveaux, dans les paroisses en particulier, les économies possibles et de les réaliser.

# 98. Position du Comité de la Fédération des syndicats chrétiens de Genève (mars 1980)

[hns-fr1980-03a01] « Position du Comité de la Fédération des syndicats chrétiens de Genève »[[106]](#footnote-106)

## Il n’y a pas de lien automatique entre l’augmentation de la consommation d’énergie et l’augmentation du bien-être

L’une des tâches importantes du syndicat est d’améliorer les conditions matérielles des salariés. Pendant la période d’après-guerre particulièrement, nous avons cru qu’il suffisait de pousser la croissance économique pour améliorer les conditions de vie et supprimer les inégalités. Dans cette équation, l’énergie avait beaucoup d’importance puisqu’elle permettait par exemple d’utiliser des machines plus sophistiquées, plus rentables. L’avenir énergétique des pays industrialisés était (est encore) programmé en termes de consommation croissante : « pour être heureux consommons plus, et pour cela il nous fait plus d’énergie… »

Aujourd’hui les faits révèlent une crise profonde : l’énergie a cessé d’apparaître comme un bien inépuisable et bon marché comme on le croyait communément. On découvre sa rareté, son prix (et celui-ci ne fera que croître avec les mesures de sécurité exigées par le nucléaire), sa valeur.

De plus, on nous fait croire que le modèle de croissance des pays industrialisés est généralisable. Ce modèle de société, celui des riches, est présenté comme un but à atteindre, sans aucune prise en compte des effets destructeurs de cette course-poursuite sans fin. En fait, ce modèle est basé sur l’existence entretenue des inégalités. Dans la consommation d’énergie, elles sont énormes : un Américain du Nord consomme 3 fois plus d’énergie qu’un Suisse, 60 fois plus qu’un Indien, 160 fois plus qu’un Tanzanien, 1100 fois plus qu’un Rwandais.

Les problèmes énergétiques ont conduit notre syndicat :

— à remettre en cause la croyance que « plus » égale nécessairement « mieux » ;

— à admettre que les inégalités (à l’intérieur de la Suisse et entre les peuples de la terre) n’ont pas été atténuées par la croissance économique.

## La croissance de la consommation d’énergie n’accroît pas directement le nombre d’emplois

L’augmentation de la consommation d’énergie n’accroît pas directement le nombre d’emplois. Au contraire, le remplacement des produits naturels (cuir, coton, laine, bois, papier, savon) par des produits synthétiques (plastique, fibres et détergents synthétiques, etc.) exige des machines utilisant plus d’énergie, plus de capital, aggravant ainsi le chômage.

Jusqu’à il y a quelques années encore, la croissance économique fut, en gros, alimentée par la croissance de l’emploi (on faisait venir des travailleurs étrangers) et par celle de sa productivité.

L’augmentation de la productivité des travailleurs s’est faite essentiellement à partir du progrès technique incorporé dans les machines, joint à une division accrue du travail et à l’augmentation des cadences : de plus en plus de machines — et des machines elles-mêmes de plus en plus efficaces — prenaient la place des travailleurs, y compris dans l’agriculture

Cependant, comme tout se pansait dans un contexte d’euphorie, à travers la croissance des besoins nouvellement créés, des demandes, des revenus et donc des productions, l’effet récessif du progrès technique sur l’emploi ne se remarquait pas beaucoup : la main-d’œuvre « libérée » par le secteur ou la branche concernés trouvait à s’employer dans une autre branche d’activité en expansion ou dans des services publics ou privés.

Le progrès technique développe les productions exigeant plus de capital que de travail, il détruit ainsi l’emploi sans pour autant ouvrir de nouveaux débouchés. Il continue à épuiser l’énergie, les matières premières, l’environnement et les travailleurs.

Comme syndicat, nous devons poser la question suivante : quelle est la politique énergétique qui crée des emplois utiles ?

— dans une économie répondant aux besoins de tous,

— qui préserve l’environnement,

— qui permette aux travailleurs de prendre les décisions qui les concernent.

Une politique fondée sur des économies d’énergie, sur l’utilisation de sources renouvelables celles que le soleil, sur des lieux de production décentralisés serait un début de réponse à cette question

## Concentration croissante d’énergie et des entreprises

Les sociétés qui dominent le marché de l’énergie sont puissantes. Elles possèdent le quasi-monopole de l’information, de la recherche, du savoir-faire, les moyens financiers, et sont capables, par conséquent, de faire avaler n’importe quelle information par le public. Elles peuvent, par exemple, en user pour accréditer l’idée que l’énergie nucléaire est indispensable ou que des alternatives sont utopiques.

Aujourd’hui, la part des sept principales compagnies pétrolières (les « 7 sœurs ») est de 57 % de la production mondiale du pétrole. Mais ces mêmes compagnies se sont intéressées au nucléaire bien avant la crise pétrolière. Leur participation commence au stade de l’extraction de l’uranium : elles contrôlent plus de 50 % des réserves des États-Unis. De plus, elles fournissent des réacteurs et interviennent dans la conception et dans la construction des centrales. On voit donc que le nucléaire est une fausse solution à l’actuelle dépendance du pétrole.

*Avec le nucléaire*, la situation se complique encore, puisque les réacteurs atomiques actuellement en construction ont des puissances qui défient toute comparaison. L’enrichissement et le retraitement du combustible nucléaire nécessite une concentration accrue (il n’y aura que deux ou trois lieux de production pour l’Europe) exigée par la complexité de la technologie utilisée.

La logique de cette concentration, c’est un pillage sans précédent des ressources naturelles (charbon, pétrole).

En Suisse, la concentration n’est pas moindre :

— Ce sont BBC et Sulzer qui fournissent une part importante de matériel.

— Les réacteurs proviennent de General Electric pour Leibstadt, Kaiseraugst et Mühleberg, et de Westinghouse pour Beznau I et II.

— Crédit Suisse/Electrowatt est la société d’ingénieurs-conseils de Leibstadt.

— Motor-Columbus/Alusuisse le sont pour Gösgen et Kaiseraugst. Rappelons que l’UBS possède 38,1 % du capital-actions de Motor-Columbus.

On voit donc qu’avec le nucléaire notre dépendance est très forte : quelques entreprises industrielles et financières contrôlent l’ensemble. De plus, il y a toute la question non résolue des déchets : nous allons rendre dépendantes de nombreuses générations futures par exemple en enfouissant ces déchets sous notre sol !

Comme syndicat, nous devons lutter contre le fait que des décisions nous sont imposées par un nombre de plus en plus restreint de personnes avec des conséquences qui n’apparaissent qu’à très long terme, conditionnant non seulement notre propre vie, mais aussi celle de nos enfants.

C’est d’autant plus nécessaire que la centralisation des décisions, les concentrations impliquent un renforcement de la surveillance et du contrôle sur l’ensemble des travailleurs.

## Revendications syndicales

Ce qui est sommairement rappelé plus haut doit avoir des conséquences dans notre comportement syndical :

* Revendications tendant à atténuer les inégalités.

Lutte contre le gaspillage et les incitations à la consommation : gaspillage aux faces multiples et dont le chômage est la forme la plus scandaleuse : gaspillage de l’énergie humaine. Rappelons ici que les SI, régie autonome de droit public, doivent fonder leur position sur les décisions politiques des autorités genevoises, qui devraient remplir leur mandat à partir des décisions de la population et non en suivant les directives d’EOS. De ce point de vue, les SI pourraient avoir un rôle novateur à jouer ici, dans notre canton, comme dans les instances extérieures dont ils sont partenaires.

* Comme consommateurs, mais aussi par l’intermédiaire de représentants syndicaux dans le conseil d’administration des S.I., revendiquons l’introduction des tarifs progressifs qui font payer plus cher les gros consommateurs (industrie et secteur tertiaire), contrairement à ce qui se fait aujourd’hui.

Nos comportements individuels doivent changer eux aussi : il ne s’agit pas seulement de demander aux autres de réaliser des économies. Chacun peut aussi peser sur les décisions générales par des attitudes personnelles. Il nous faut d’abord saisir que l’énergie n’est pas un bien inépuisable et bon marché comme on le croyait impunément. C’est un bien rare dont le prix va continuer à augmenter. C’est un bien vital qu’il faut tous apprendre à économiser : ne pas utiliser sa voiture pour parcourir quelques centaines de mètres mais combattre pour l’amélioration des transports publics, récupération de l’aluminium, refus des emballages perdus, etc.

* Lions notre politique de l’emploi aux économies d’énergie et aux énergies nouvelles.  
  Demandons :

— la formation d’apprentis et de techniciens spécialisés dans la conception et l’installation de nouvelles technologies économisant l’énergie,

— la recherche et l’application d’énergies renouvelables dans les secteurs privés et publics (Université, Technicums),

— la promotion et l’encouragement des artisans, des petites et moyennes entreprises qui favorisent le développement des nouveaux équipements.

* Refusons que les capitaux de nos caisses de retraite soient investis pour développer une politique de l’énergie que nous combattons.
* Obtenons, dans les immeubles existants appartenant aux caisses de retraite, l’isolation thermique. Une potion allant dans ce sens sera discutée lors de l’assemblée des délégués de la caisse de retraite du personnel de l’État.
* Signons et faisons signer l’initiative cantonale « Énergie-notre-affaire ».

## Pourquoi une initiative cantonale sur l’énergie ?

Sous la pression de l’opinion publique, les autorités fédérales préparent un article constitutionnel sur l’énergie qui n’entrera cependant pas en application avant plusieurs années.

Or, les problèmes se posent aujourd’hui, dans l’immédiat et concrètement. Il n’est pas seulement imprudent d’attendre, c’est surtout irresponsable.

À Genève, les autorités cantonales se sont contentées à ce jour de prendre quelques mesures sectorielles qui tiennent plus du bricolage que d’une politique concertée, soucieuse de rendre la population moins vulnérable à la crise de l’énergie.

Une commission d’experts désignés par le Conseil d’État avait rendu, en 1978, un rapport intéressant qui n’a guère été suivi d’effets. Les Services industriels de Genève devraient recevoir une nouvelle tâche à remplir : celle d’inviter la population à économiser l’énergie par différents moyens mis en leur pouvoir. Aujourd’hui, la constitution genevoise et la loi sur les SI prévoient seulement qu’ils « ont pour but de fournir dans tous le canton de Genève, l’eau, le gaz, l’électricité et de l’énergie thermique ». Ce mandat général permet tous les excès en matière de gaspillage, puisque les SI se comportent comme des vendeurs d’énergie uniquement.

La constitution et la loi devraient être modifiés afin que les SI disposent de moyens pour freiner la consommation dans certains cas (exemple : climatisation).

Face à cette situation, la FSCG a décidé, avec d’autres associations, de présenter par la voie de l’initiative populaire une proposition de politique énergétique cantonale. Cette initiative accorde la priorité, pour notre approvisionnement, aux sources d’énergie renouvelables, non polluantes, indigènes et décentralisées, ces dernières permettant de faire front aux concentrations incontrôlables, jouissant de monopoles que nous jugeons dangereux. L’énergie doit être considérée comme un bien à préserver de toutes les façons possibles, et la lutte contre le gaspillage comme une des principales sources d’énergie. Il s’agit donc de choisir les sources et les modes d’utilisation et de l’énergie qui correspondent à ces exigences.

C’est pourquoi nous proposons une politique de l’énergie commandée par :

— l’utilisation rationnelle de l’énergie

— le choix judicieux des sources.

## L’utilisation rationnelle de l’énergie

La lutte contre le gaspillage est dans l’immédiat la source d’énergie la plus importante. Pour cela, il importe de :

* mieux utiliser l’énergie primaire, sans la gaspiller. Cela passe surtout par l’amélioration des installations de transformation de cette énergie, comme par exemple les centrales thermiques, les chaudières ou les moteurs à combustion. Il faut noter sur ce point :

— que les centrales nucléaires et les centrales thermiques en général, dans les conditions actuelles, sont au premier rang des installations qui gaspillent l’énergie primaire par un rendement très bas ;

— que le chauffage électrique par résistance et la climatisation sont particulièrement peu rentables ;

* économiser la chaleur produite dans les bâtiments par une meilleure isolation des constructions tant anciennes que nouvelles, ce qui implique de revoir la loi et certaines conceptions dans le domaine de l’architecture et des matériaux ;
* mieux utiliser la chaleur en la récupérant par le couplage chaleur-force ;
* récupérer les matériaux dont la production a nécessité beaucoup d’énergie, comme l’aluminium, la ferraille, le papier, le verre, etc.
* modifier certains facteurs institutionnels qui entraînent un gaspillage d’énergie.

Un exemple : le décompte individuel de chauffage et d’eau chaude ferait cesser la quasi-obligation de gaspiller et de payer ce gaspillage et rendrait le consommateur responsable de sa consommation.

Autre exemple : dans le domaine de la conception des transports, il est certain que beaucoup d’automobilistes restreindraient l’usage de leur véhicule si les transports publics étaient plus efficaces. C’est pourquoi l’initiative réclame leur développement, de même qu’une meilleure sécurité pour les ewelistes.

## Le choix judicieux des sources

Les propositions contenues dans l’initiative ne sont pas utopiques, à condition de les considérer comme un ensemble d’éléments complémentaires où, nous l’avons dit, les économies d’énergie jouent dès à présent un rôle déterminant.

Même limitées, les sources d’énergie douces et renouvelables doivent pourtant être prises au sérieux à Genève. Combinées avec les économies d’énergie, elles peuvent assurer une part substantielle de notre approvisionnement d’énergie d’ici l’an 2000.

Les preuves de potentialités de l’énergie solaire ne sont plus à faire, même pour une région comme Genève.

Mais l’énergie solaire n’est pas la seule source douce maîtrisable. Ainsi, pour notre région, on doit penser à l’utilisation du gaz de la biomasse, qui se prête à diverses applications, à la récupération de la chaleur dans le milieu ambiant et à la géothermie. Si certains de ces agents et techniques doux sont déjà opérationnels, un gros effort de développement reste à faire et il appartient aux autorités de le poursuivre et d’encourager fermement la recherche à ces niveaux.

Signons l’initiative

Du fait que l’énergie concerne tout le monde, à tous les niveaux, parce qu’elle répond à des besoins vitaux, nous pensons qu’il est normal que la population ait un contrôle démocratique sur la politique des autorités cantonales dans ce domaine.

# 100. Exposé de René Wintz, président de l’Office d’électricité de la Suisse romande, présenté lors de l’Assemblée générale de l’OFEL à Romont (7 mai 1980)

[hns-fr1980-05-07a01] « Exposé de René Wintz, président de l’Office d’électricité de la Suisse romande, présenté lors de l’Assemblée générale de l’OFEL »[[107]](#footnote-107)

À fin 1978, le rapport final de la GEK a été présenté au public. Au cours de l’année écoulée, ce document a fait l’objet de la part du Conseil fédéral d’une large procédure de consultation auprès des cantons ainsi que des institutions et associations intéressées. Ce rapport très fouillé représente un instrument de travail particulièrement utile pour les autorités politiques qui seront appelées à définir une politique énergétique optimale. L’alternative est la suivante :

— *ou poursuivre, la politique basée sur les principes de l’économie du marché, les prix agissant comme régulateurs : le renchérissement d’un agent énergétique favorise une utilisation plus rationnelle, voire son remplacement par d’autres formes d’énergie, la recherche et le développement de nouvelles sources d’énergie se trouvant en outre stimulés* ;

— *la seconde solution prévoit une intervention étatique accrue, conduisant à un système de planification centralisée, plus ou moins rigide, selon les variantes envisagées*.

En résumé, grâce au rapport de la GEK, il est d’ores et déjà possible de se demander de quelle manière l’on désire façonner notre avenir dans le domaine de l’énergie et, si nécessaire, quelles sont les compétences qu’il convient d’accorder aux autorités fédérales.

[…]

Le maintien de notre économie dans sa forme actuelle, sans parler d’une reprise souhaitée de la croissance, nécessite une sévère réduction de notre dépendance à l’égard du pétrole et en parallèle le développement d’autres sources d’énergie en vue de leur accorder une place croissante.

Relevons que dans le domaine de l’énergie, les constantes de temps sont grandes et les décisions engagent un avenir lointain. Compter sur une solution miraculeuse qui pourra être mise en œuvre demain pour se refuser à prendre dès aujourd’hui les décisions nécessaires, est une attitude totalement irréaliste, dont les conséquences ont toutes chances d’être extrêmement graves.

Pourtant, c’est ce que nous constatons journellement : les protecteurs de l’environnement, par exemple, s’opposent à la construction de tout nouveau moyen de production d’énergie électrique, qu’il soit nucléaire ou hydraulique, je pense notamment à la récente manifestation organisée contre le projet d’aménagement du Rhin supérieur ; les écologistes sont contre la grande technologie, en omettant de préciser qu’ils sabotent ainsi une économie saine, la prospérité et, en définitive, les améliorations sociales. Dans le même ordre d’idée, la Fédération des Églises protestantes de la Suisse, délaissant les préoccupations liées au salut des âmes, recommande l’arrêt de la construction des centrales nucléaires après celle de Leibstadt. Nous pouvons en déduire que les dangers de l’utilisation pacifique de l’énergie nucléaire sont considérés comme inacceptables ; pour être conséquent, ne conviendrait-il pas alors de recommander, dans ce cas, de renoncer à toutes les centrales nucléaires ? Cette prise de position aurait au moins le mérite d’être courageuse !

[…]

1. Tiré de *L’Énergie atomique et la politique américaine, discours officiels et officieux*, Paris, Hachette, 1946, p. 19-23 [↑](#footnote-ref-1)
2. Billet du jour signé « Florian ». En surtitre : Discours sans cérémonie, p. 1. [↑](#footnote-ref-2)
3. Extrait de la rubrique « Nouvelle du jour ». [↑](#footnote-ref-3)
4. Texte signé « Hachès » (pseudonyme). [↑](#footnote-ref-4)
5. Paru dans la rubrique « L’actualité » : billet de « X ». [↑](#footnote-ref-5)
6. Extrait de la rubrique « Variété dominicale », signé « Doug » (pseudonyme). [↑](#footnote-ref-6)
7. Richard Extermann (1911-2002). Collaborateur du professeur Paul Scherrer. Professeur à l’Institut de physique de l’Université de Genève dès 1946. Il a notamment représenté la Suisse à la Conférence atomique en août 1955 ainsi qu’au Conseil de l’Organisation européenne pour la recherche nucléaire en juin 1956. [↑](#footnote-ref-7)
8. Texte intégral de l’éditorial. [↑](#footnote-ref-8)
9. Eugène Prior (1886-1963). Ingénieur EPZ, ancien professeur au Technicum. [↑](#footnote-ref-9)
10. Sir James Chadwick (1891-1974). Physicien britannique, prix Nobel de physique en 1935. [↑](#footnote-ref-10)
11. A paru également dans *Solidarité* du 28 août 1945 (hebdomadaire de La Chaux-de-Fonds d’orientation socialiste). Il est signé par les intitiales Ad. G. (non identifié). [↑](#footnote-ref-11)
12. Texte signé par les initiales W. N. (non identifié). [↑](#footnote-ref-12)
13. Texte signé par les initiales E. B. (peut-être Eddy Bauer) dans « Billat de Berne ». [↑](#footnote-ref-13)
14. Intertitres supprimés par nous. [↑](#footnote-ref-14)
15. Réponse du chef du Département militaire à l’allocution du général Guisan après la cérémonie des étendards marquant la fin de la mobilisation. [↑](#footnote-ref-15)
16. Henri Jordan (1916-1980). Notaire lausannois. Conseiller communal libéral de Lausanne de 1962 à 1969. Éditeur et rédacteur de *La Nation*, organe du nationalisme vaudois, de 1946 à 1949. [↑](#footnote-ref-16)
17. Signé Hachès (pseudonyme). [↑](#footnote-ref-17)
18. En 1932, p. 310. (Henri Bergson, *Les Deux Sources de la morale et de la religion*, 76e éd., PUF, 1955, p. 305, « l’un des adversaires », au lieu de « l’un des deux… », L. M.) [↑](#footnote-ref-18)
19. P. 310. (p. 306, 76e éd.) [↑](#footnote-ref-19)
20. P. 314. (p. 309, 76e éd.) [↑](#footnote-ref-20)
21. P. 310. (p. 306, 76e éd.) [↑](#footnote-ref-21)
22. P. 288. (p. 284, 76e éd.) [↑](#footnote-ref-22)
23. P. 181. (p. 180, 76e éd.) [↑](#footnote-ref-23)
24. P. 181. (Note de l’auteur, souligné par lui.) [↑](#footnote-ref-24)
25. Voir, p. ex. *Basler Nachrichten*, 23 novembre. (Note de l’auteur.) [↑](#footnote-ref-25)
26. *Figaro*, 30 août. (Note de l’auteur.) [↑](#footnote-ref-26)
27. Ève Curie, *Madame Curie*, p. 185. (Note de l’auteur.) [↑](#footnote-ref-27)
28. *Der Ausgleich*, septembre 1945, No. II: Schweizerische Monatsschrift für sozialethische Wirtschaftsgestaltung. Citation en traduction libre jusqu’à « …conscience de sa mission humanitaire. » [↑](#footnote-ref-28)
29. Conférence internationale du travail, 27e session, Paris 1945. Extrait du rapport du directeur, chapitre I : « Les perspectives politiques ». Citation depuis « Nul ne saurait se faire… » jusqu’à « …a fait défaut jusqu’ici ». [↑](#footnote-ref-29)
30. René Leyvraz (1898-1973). Entre en 1923 à la rédaction du *Courrier de Genève* et en devient bientôt le rédacteur en chef, puis, après une absence de 10 ans, y reprend une fonction pour en devenir directeur rédactionnel en 1963. Il est l’auteur du livre *Les Chemins de la Montagne*, Paris, 1929. [↑](#footnote-ref-30)
31. Conférence présentée à l’École polytechnique fédérale de Zurich. [↑](#footnote-ref-31)
32. Gustave Le Bon, *L’Évolution de la matière*, Paris, Flammarion 1908, p. 42. [↑](#footnote-ref-32)
33. Conseiller de l’OMS pour la presse et l’information à la Conférence des Nations unies sur l’utilisation de l’énergie atomique à des fins pacifiques, Ritchie Calder est rédacteur scientifique du *News Chronicle* de Londres, et membre du Conseil de l’Association britannique pour l’avancement de la science. [↑](#footnote-ref-33)
34. Allocution prononcée par le Rév. Père de Riedmatten au cours de la Grand’Messe pontificale célébrée en la Basilique de Notre-Dame de Genève par son Excellence Mgr Charrière, évêque de Lausanne, Genève et Fribourg, le dimanche soir 14 août 1955 à 20h30, pour attirer la protection divine sur les travaux de la Conférence réunie à Genève pour l’utilisation pacifique de l’énergie atomique. [↑](#footnote-ref-34)
35. Allocution adressée par le président, Walter Boveri, à l’Assemblée générale ordinaire de la Réacteur SA, Würenlingen, du 17 avril 1956 à Baden. [↑](#footnote-ref-35)
36. Voir *Industries atomiques*, n° 1-2, 1958, p. 81. [↑](#footnote-ref-36)
37. Eu égard en particulier à l’activité de l’Association suisse pour l’énergie atomique (ASPEA). [↑](#footnote-ref-37)
38. Prise de position du groupe 2002, sur feuille volante. [↑](#footnote-ref-38)
39. Texte paru sous forme de feuille volante, signé : Centrale nucléaire Gösgen-Däniken SA, Däniken. Paru également dans *Journal de Sierre et du Valais central*, 13 mars 1973. [↑](#footnote-ref-39)
40. Tiré d’une lettre circulaire adressée à des médecins genevois et vaudois, datée du 23 mars 1973. Le texte de la pétition est précédé d’une courte note explicative, signée E. Schneider. La pétition (n° 127) a été déposée au Grand Consell au printemps 1973, munie de 346 signatures de médecins genevois et vaudois (cf. Mémorial du Grand Conseil, 20 septembre 1974, p. 2619). [↑](#footnote-ref-40)
41. Texte paru sous forme de feuille volante dactylographié recto verso, signé René Sutter et suivi de la date (mars 1973) ajoutée ultérieurement à la main. [↑](#footnote-ref-41)
42. Extrait de l’article : « La campagne publicitaire pour l’énergie atomique dissimule les faits essentiels », par Elmar Ledergerber, *Panda. Revue du WWF suisse*, 3/73, p. 40-41. [↑](#footnote-ref-42)
43. Texte distribué à la conférence de presse du 15 mai 1973 tenue par la CCVN (Comité de coordination contre Verbois nucléaire), signé par Mlle Éliane Gallay, membre du comité directeur de l’Institut suisse de la vie, section genevoise. [↑](#footnote-ref-43)
44. Intertitres supprimés par nous. [↑](#footnote-ref-44)
45. Conclusion d’une lettre de Jean Rossel au Dr G. Wagner, président de la Commission fédérale de la protection contre les radiations, à la suite de la publication d’un compte rendu libre de la conférence de Jean Rossel à l'occasion de l’assemblée des membres de la Société suisse pour la promotion du milieu vital le 8 juin 1973 à Lenzbourg. *Bulletin ASPEA*, 17/1974, annexe, p. 7-8. [↑](#footnote-ref-45)
46. Colloque présenté par le professeur R. Fivaz dans le cadre de la convention intercantonale Vaud-Neuchâtel-Genève pour l’enseignement du 3e cycle de la physique en Suisse romande (CICP), à Grandvaux/Lausanne, le 16 juin 1973. [↑](#footnote-ref-46)
47. Particules nucléaires, particules provenant de la cassure (fission) du noyau. [↑](#footnote-ref-47)
48. Isotope lourd de l’hydrogène dont le noyau est formé d’un proton et de deux neutrons. [↑](#footnote-ref-48)
49. Temps de demi-vie, temps au bout duquel la moitié de la masse initiale s’est désintégrée. [↑](#footnote-ref-49)
50. Rapport Washington 740. [↑](#footnote-ref-50)
51. Émissions gazeuses. [↑](#footnote-ref-51)
52. Gaz rares : Hélium, Néon, Argon, Krypton, Xénon, Radon. [↑](#footnote-ref-52)
53. Unité utilisée pour exprimer les doses de radiation reçue par les êtres humains. [↑](#footnote-ref-53)
54. Des annexes donnent les chiffres précis. [↑](#footnote-ref-54)
55. Millirem, millième de rem. [↑](#footnote-ref-55)
56. The “Biological Effects of Ionizing Radiation” Committee, cité dans *Bulletin of Atomic Scientists,* March 1973, p. 47. [↑](#footnote-ref-56)
57. Des annexes donnent les chiffres exacts. [↑](#footnote-ref-57)
58. Impact 22, 4, oct.-déc. 1972 (Unesco). [↑](#footnote-ref-58)
59. D’après deux photocopies : l’une d’un tract signé Jeanne Marchig, CADAP et Philippe Roch, WWF, avec indication manuscrite « Juin 1973 », et l’autre de plusieurs coupures de presse, sans indication de source, datées de la main du 28 juin 1973. [↑](#footnote-ref-59)
60. BOAF, CN 1973, p. 1195-1199. [↑](#footnote-ref-60)
61. Appel électoral du Parti socialiste genevois sur feuille volante datée printemps 1973, avec indication en bas de la feuille : Parti socialiste genevois. Resp. René Longet, Erika Sutter-Pleines. Octobre 1973. [↑](#footnote-ref-61)
62. Appel du Comité de coordination contre Verbois nucléaire (CCVN) sur feuille volante, recto verso, datée de décembre 1973. [↑](#footnote-ref-62)
63. Extrait de *Arcadie, Association contre la pollution*,Feuille d’information n° 6, NR/12.1973. Titre ajouté par nous. [↑](#footnote-ref-63)
64. Moratoire : qui accorde ou formule un délai. [↑](#footnote-ref-64)
65. D’après un tract (deux pages dactylographiées) sans indication de lieu ou de date, signé Hubert Rossi, Groupe des habitants de Russin contre Verbois Nucléaire. Daté par nous : Fonds P. Weiss. [↑](#footnote-ref-65)
66. D’après 5 pages dactylographiées, copie carbone, sans signature et sans date. Date par nous, Fonds Sutter. [↑](#footnote-ref-66)
67. Tract non daté, Fonds Sutter, reproduction réduite de l’original, daté par nous fin 1973. [↑](#footnote-ref-67)
68. D’après un tract non daté, signé et distribué à Genève par le « Groupe logement ». Daté par nous début 1974. Fonds Sutter. [↑](#footnote-ref-68)
69. Mémorial du Grand Conseil de Genève. Séance du 15 février 1974, vol. 1974, I, p. 409-413. [↑](#footnote-ref-69)
70. Cf. document 91 : Rapport du Conseil d’État du 9 novembre 1979. [↑](#footnote-ref-70)
71. 1er octobre 1972-30 septembre 1973. [↑](#footnote-ref-71)
72. D’après un tract non signé distribué par des habitants de Genève en vue de la manifestation du 15 juin 1974. [↑](#footnote-ref-72)
73. Reproduction réduite de l’original, Fonds Sutter. [↑](#footnote-ref-73)
74. N° l, janvier 1975. Reproduction réduite de l’original, 1 feuille recto verso en offset (reproduction du verso seulement). Article en première page signé par les initiales W. G. [↑](#footnote-ref-74)
75. Message de Denis de Rougemont au rassemblement du GAK. [↑](#footnote-ref-75)
76. D’après un tract polycopié signé « Les organisations de la Conférence de Berne » daté de la main du 26 avril 1975. Fonds Sutter. [↑](#footnote-ref-76)
77. D’après un texte polycopié sans lieu ni date, 10 p., intitulé : « Conférence de presse du 22 mai 1975 : *Sécurité des centrales nucléaires*. Allocution du Conseiller fédéral Willi Ritschard, chef du Département fédéral des transports et communications et de l’énergie. » [↑](#footnote-ref-77)
78. Tiré de : Église nationale protestante de Genève, Rapport de la commission de l’énergie nucléaire, s.l.n.d. (1976) 26 p. [↑](#footnote-ref-78)
79. Président de la direction de la SA Énergie Ouest Suisse (EOS). [↑](#footnote-ref-79)
80. Extrait d’une brochure de SA Énergie Ouest Suisse (EOS) Lausanne, intitulée « Quelques considérations sur la législation suisse relative à l’énergie nucléaire, 38 p. [↑](#footnote-ref-80)
81. Préavis du Conseil d’État 13 février 1974

    Décision du Département fédéral des transports et communications et de l’énergie approuvant le site de Verbois pour l’implantation d’une centrale nucléaire 7 mai 1974

    Recours du Conseil d’État contre cette décision 5 juin 1974

    Rejet du recours du Conseil d’État par 10 septembre 1975

    le Conseil Fédéral, puis transmission et au Tribunal fédéral 14 janvier 1976

    Arrêt du Tribunal fédéral qui admet la réclamation de droit public du Canton de Genève et déclare celui-ci compétent pour l’octroi de concessions d’eau et pour l’affectation en zone industrielle des terrains nécessaires à l’implantation de la centrale nucléaire 23 mars 1977. [↑](#footnote-ref-81)
82. cf. Document 26 : Préavis du Conseil d’État du 13 février 1974 [↑](#footnote-ref-82)
83. Éditeur responsable du *Neutron libéré*. [↑](#footnote-ref-83)
84. Paru dans la rubrique « Parti pris ». [↑](#footnote-ref-84)
85. Texte de la motion adoptée le 17 décembre 1976, Mémorial du Grand Conseil de Genève, Séance du 17 décembre 1976, vol. 1976, IV, p. 4157. [↑](#footnote-ref-85)
86. *Le Neutron libéré romand*, Éd. réd. resp. Pierre-Jean Hess. Coop. d’impressions nouvelles, 1052, Le Mont. Non daté. Daté par nous. [↑](#footnote-ref-86)
87. Extrait du tract *Pour un moratoire nucléaire*. Organisation communiste Le Drapeau rouge, Vaud-Genève ; Cercle communiste lutte prolétaire, Bienne ; Kommunistische Organisation Arbeiter Politik, Zurich-Winterthur ; Revolutionäre Gruppe, Basel ; Coopérative d’impressions nouvelles, Le Mont. [↑](#footnote-ref-87)
88. Tiré de *Ouvrier*. Le communiqué est signé MM. Roch, Albisotti, Chatelain, Meylan et Mme Schellack. [↑](#footnote-ref-88)
89. Le communiqué est signé Froidevaux. [↑](#footnote-ref-89)
90. Correspondant à Bonn. [↑](#footnote-ref-90)
91. Texte distribué lors de la conférence de presse du 3 octobre 1977 à Genève. 6 p. [↑](#footnote-ref-91)
92. Mémorial du Grand Conseil de Genève. Séance du 25 octobre 1977. Vol. 1977, IV, p. 5344-5345. [↑](#footnote-ref-92)
93. Tiré de : « Énergie et emploi », dans *Quelle suisse demain ? Vers un nouveau style de vie*, 2e rencontre du Forum œcuménique suisse, Gwatt, 11-13 janvier 1978, p. 8-11. Texte signé Peter Vonlanthen, Secrétaire général du syndicat textile-chimio-papier. [↑](#footnote-ref-93)
94. Lettre de 2 pages signée Comité indépendant pour l’information sur l’énergie (CIPIE), Lausanne, mars 1978, suivie de 124 signatures. [↑](#footnote-ref-94)
95. Tiré de W. Ritschard, Discours au Conseil national le 19 avril 1978. Mp (traduction officielle), p. 1-3, 5-9. [↑](#footnote-ref-95)
96. Résolution voté à l’unanimité par le Conseil municipal d’Aire-la-Ville le 24 mai 1978, envoyé par M. le Maire avec une lettre d’accompagnement à diverses personnalités ainsi qu’à la presse. (voir Registre des procès-verbaux de la commune, p. 3-4). Paru également dans le [*Journal de Genève*, 8 août 1978](https://www.letempsarchives.ch/page/JDG_1978_08_08/8/article/8362530/Aire-la-Ville). [↑](#footnote-ref-96)
97. Tract distribué à l’occasion d’une « semaine anti-déchets atomiques » du 5 au 10 juin 1978, signé par le Mouvement antinucléaire du Chablais (MAC). [↑](#footnote-ref-97)
98. Extrait de : Louis Haller (évêque de Béthlehem, ancien abbé de Saint-Maurice), *L’Énergie électrique en suisse*, avec une lettre de M. le Conseiller fédéral W. Ritschard, ainsi que la lettre pastorale des évêques suisses « Énergie et style de vie », suivie d’une conclusion de M. le pasteur Dr. Eduard Wildbolz, Berne, 9 janvier 1979. 59 p. [↑](#footnote-ref-98)
99. Office suisse d’information pour l’énergie nucléaire (OSIN). [↑](#footnote-ref-99)
100. Communiqué de l’Office d’électricité de la Suisse romande, Lausanne. [↑](#footnote-ref-100)
101. Tract signé Légitime défense, Coordination contre Verbois nucléaire, cp. 225, Comité de soutien à l’initiative. Daté ultérieurent à la la main (1979) et classé par nous en avril 1979. Fonds Sutter. [↑](#footnote-ref-101)
102. Mémorial du Grand Conseil de Genève : vol. 1979, II, p. 1913-1915 ; vol. 1979, IV, p. 3441. [↑](#footnote-ref-102)
103. Préavis du Conseil d’État à l’intention du Département fédéral des transports et communications et de l’énergie, relatif à la demande d’approbation de site pour l’implantation d’une centrale nucléaire à Verbois (arrêté en séance du 13 février 1974). Cf. Document 26. [↑](#footnote-ref-103)
104. [↑](#footnote-ref-104)
105. Service de presse protestant. Document n° 4 mars 1980. [↑](#footnote-ref-105)
106. Extrait du *Bulletin FSCG d’information*, n° 18, mars 1980, 3 p. recto-verso. Titre ajouté par nous. Titre original du bulletin : « Signons l’initiative cantonale sur l’énergie ». [↑](#footnote-ref-106)
107. In : *OPEL Information*, n° 273, 9 mai 1980. [↑](#footnote-ref-107)