

Genève contre Malville

Contribution à l'histoire d'un mouvement antinucléaire

Ivo RENS

Professeur d'histoire des doctrines politiques à la Faculté de droit de l'Université de Genève

Résumé: L'auteur fait l'historique des nombreuses actions que les habitants de Genève ont entreprises depuis les années 70 contre la centrale nucléaire française Superphénix de Creys-Malville non loin de leur cité, actions au niveau populaire d'abord, puis au niveau du gouvernement. Il analyse les dimensions politiques de l'industrie nucléaire, non seulement dans le cadre de la Suisse et de la France, mais encore de l'Europe, et relève les nombreux débats qui eurent lieu à ce sujet, dès le début des années 50, parmi les organisations internationales: Organisation mondiale de la santé (OMS), Conseil œcuménique des Eglises (COE), Centre européen pour la recherche nucléaire (CERN), etc.

Zusammenfassung: Es handelt sich um eine historische Darstellung, wie die Einwohner Genfs eine Protestbewegung in den 70er Jahren gegen das französische Kernkraftwerk Superphénix in Creys-Malville, in der Nähe der Stadt, organisierten, u. z. zunächst eine Bürgerbewegung, die dann von der Regierung fortgeführt wurde. Immer im Bereich der Atomindustrie geht der Autor politischen Fragen nach, welche über den lokalen Anlass hinaus in Europa aktuell sind. Ausserdem werden eine Fülle von Diskussionen in diesem Zusammenhang ausgebreitet, die anfangs der 50er Jahre zwischen den internationalen Organisationen geführt wurden wie Ökumenischer Rat der Kirchen, CERN usw.

Summary: The author retraces the numerous actions undertaken since the 1970's by the inhabitants of Geneva against Superphenix, the French nuclear station at Creys-Malville. This site is not far from their own city; the actions were at first directed to the public and then to the government. He analyses the political dimensions of the nuclear industry, not only those of Switzerland and France, but also those of Europe. The author recalls the many debates on this subject at the beginning of the 1950's among international organizations such as WHO (World Health Organization), WCC (World Council of Churches), CERN (European Center for Nuclear Research), etc.

Les observateurs étrangers, à commencer par les Français, sont souvent étonnés de constater à quel point la plupart des Genevois sont allergiques au nucléaire et plus particulièrement au réacteur à neutrons rapides SuperPhénix de Creys-Malville. C'est d'ailleurs ce que vient de confirmer un sondage d'opinion réalisé à la mi-décembre 1994 par l'Institut IPSO pour un quotidien genevois. A la question: "Avez-vous peur du surgénérateur de Creys-Malville", 59% des Genevois interrogés répondirent "oui". Et à la question "Faut-il le mettre définitivement hors service?", 73% d'entre eux répondirent affirmativement.¹ Or, à bien des égards, les Suisses romands et surtout les Genevois partagent avec leurs voisins français des références idéologiques communes et il n'est pas rare qu'ils se passionnent pour certaines affaires politiques françaises davantage que pour les leurs propres. Toutefois, il n'en va pas de même pour l'électronucléaire, c'est-à-dire pour l'un des aspects les plus emblématiques, mais les plus controversés aussi, du progrès scientifique et technique.

La réticence de la majorité des Genevois à l'électronucléaire et leur opposition au programme surgénérateur, dont Creys-Malville et Kalkar devaient être les têtes de séries industrielles, s'est affirmée sur une telle période et avec une telle constance que nul ne songe sérieusement à lui trouver des explications circonstanciées. Les raisons en sont pour une part, bien sûr, géo-

graphiques, mais bien plus institutionnelles et historiques comme nous allons tenter de le démontrer ci-après.

La relative proximité de Creys-Malville, distante de Genève de moins de cent kilomètres, n'est pas étrangère à l'intérêt exceptionnel que le SuperPhénix y a suscité dès le milieu des années 1970. Néanmoins, force est de constater que la majorité des habitants d'Annecy, Chambéry, Grenoble ou Lyon, qui en sont séparés par des distances du même ordre, sont loin d'avoir manifesté autant de préoccupation pour le projet puis la centrale qui, potentiellement, les menace tout autant. Certes, le fait que le SuperPhénix leur ait d'emblée été présenté comme une percée technologique typiquement française se situant dans le prolongement du réacteur à neutrons rapides Phénix de Marcoule était bien de nature à flatter l'orgueil national de beaucoup, même si, dans la réalité des choses, le maître d'œuvre qu'est la NERSA comporte, aux côtés d'une participation française légèrement majoritaire, une très forte participation italienne de l'ordre de 33%, une participation allemande non négligeable de quelque 15%, le reste se répartissant entre Belges, Britanniques et Néerlandais.

D'ailleurs, ces années dernières en tout cas, les habitants de Lausanne et de La Chaux-de-Fonds, géographiquement plus

éloignés, ont manifesté un intérêt plus proche de celui des Genevois que de celui des villes françaises sus-mentionnées. Dans le même sens, il est symptomatique d'observer que la presse genevoise, voire celle de Suisse romande, a dans les années 1980 davantage rendu compte des aléas du projet de surgénérateur de Kalkar que la presse française, alors que la région de Kalkar, en Rhénanie, est bien plus éloignée de Genève et de la Suisse que de certaines régions du nord-est de la France. Il en fut ainsi en raison peut-être du quasi-jumelage de ce projet avec celui de Creys-Malville, mais en dépit d'un montage financier analogue, auquel la Suisse n'était pas davantage associée qu'à ce dernier.

En bref, il apparaît que si la proximité géographique de Creys-Malville a joué un rôle dans l'intérêt que lui portent la majorité des Genevois, elle est loin d'en offrir une explication suffisante. Il convient donc d'en rechercher ailleurs les éléments principaux.

DU RÔLE DES INSTITUTIONS DE DÉMOCRATIE DIRECTE

La socialisation politique de la Suisse, et en particulier celle de Genève, est tellement différente de celle de la France que l'on peut être tenté d'y voir l'explication fondamentale de la préoccupation que la centrale de Creys-Malville inspire non seulement à la plupart des Genevois, mais aussi à une large fraction de la population dans la majeure partie de la Suisse romande, voire dans le reste du pays. Sans doute convient-il de faire ici une distinction entre les cantons de tradition protestante et ceux de tradition catholique, où l'opposition à l'électronucléaire en général et au programme surgénérateur en particulier semble nettement moins affirmée, à l'exception cependant du canton du Jura. Peut-être faut-il y voir une tardive repentance de la méfiance que l'Eglise catholique montra envers la Révolution scientifique représentée notamment par Galilée, et la volonté de ne pas récidiver en refusant à nouveau les promesses de la science. Toutefois, le rôle joué par les institutions de démocratie directe et plus particulièrement par l'initiative populaire qui, en Suisse, permet à un certain nombre de citoyens de soumettre au peuple un amendement constitutionnel, tant sur le plan cantonal où existe aussi l'initiative populaire législative, que sur le plan fédéral, semble avoir été beaucoup plus décisif.²

Ainsi, dans le cas de Genève, dès le début des années 1970, la mobilisation des sociétés de protection de la nature contre le projet de centrale nucléaire à Verbois, localité située sur le Rhône en aval de la Ville de Genève, et l'apparition de groupes antinucléaires, qui constituèrent avec les premières une Coordination antinucléaire cantonale, se traduisirent notamment par une initiative populaire constitutionnelle dite "L'énergie, notre affaire", par référence au titre du livre de Denis de Rougemont³, qui fut lancée en 1980 et adoptée par le peuple genevois le 7 décembre 1986 à la majorité de 59,82% des suffrages⁴. L'article 160 C, alinéa 5, de la Constitution gene-

voise actuelle est issu de cette initiative. En voici le libellé:

"Les autorités cantonales s'opposent par tous les moyens juridiques et politiques à leur disposition à l'installation de centrales nucléaires, de dépôts de déchets hautement et moyennement radioactifs et d'usines de retraitement sur le territoire du Canton et au voisinage de celui-ci..."

L'une des caractéristiques de l'initiative populaire est qu'elle provoque un large débat public entre ses partisans et ses adversaires, débat finalement tranché par le Souverain en votation populaire, de sorte que l'opinion publique se trouve nécessairement beaucoup plus au fait des avantages et des inconvénients d'une question controversée, dans l'espèce l'électronucléaire dans ses différentes composantes, que ce n'est le cas dans une démocratie représentative.

Le débat public n'eut pas seulement lieu à Genève mais aussi à Bâle,⁵ où le projet de centrale nucléaire à Kaiseraugst joua un rôle analogue à celui que le projet de Verbois tint à Genève. Ainsi deux initiatives populaires furent lancées en 1975 qui imposèrent respectivement en 1977 et 1978 au gouvernement de Bâle-Ville et de Bâle-Campagne de lutter contre les centrales nucléaires. Avant 1980, la constitution ou la législation de plusieurs autres cantons dont ceux de Zurich, Schaffhouse, Neuchâtel et Glaris subirent des modifications ensuite d'initiatives populaires élargissant les droits populaires en matière nucléaire.⁶ En 1981, le Canton de Vaud a modifié deux articles de sa constitution dans le même sens et, depuis lors, le demi-canton de Nidwald a fait de même.

Au niveau fédéral, les coordinations antinucléaires cantonales constituèrent dès 1973 une Coordination antinucléaire nationale. Celle-ci déposa plusieurs initiatives populaires, qui, si même elles n'aboutirent pas toutes à une révision constitutionnelle, provoquèrent l'affrontement d'experts et de contre-experts ainsi qu'un débat public récurrent sur l'électronucléaire. Dans la France voisine, il en va tout autrement à la faveur du désintéret du Parlement français et de la puissance du Commissariat à l'énergie atomique (CEA) et d'Electricité de France (EDF), véritables Etats dans l'Etat, comme le reconnaissent de nombreuses études de sociologie politique.

La première de ces initiatives populaires, lancée en 1976 était intitulée "Pour la sauvegarde des droits populaires et de la sécurité lors de la construction et de l'exploitation d'installations atomiques". Elle fut repoussée de justesse en 1979 par 51,20% des voix et 16 cantons et demi-cantons contre 10, la double majorité du peuple et des cantons étant nécessaire pour amender la Constitution fédérale. Genève figurait avec 67,42% des voix en deuxième rang après Bâle-Ville avec 69,04% des voix parmi les Etats ayant approuvé l'initiative.⁷

Deux autres initiatives populaires fédérales furent lancées en 1981. La première était libellée "Pour un avenir sans nouvelles centrales nucléaires", l'autre "Pour un approvisionnement en énergie sûr, économique et respectueux de l'environnement". L'une et l'autre furent repoussées en 1984, la première par 54,97% des voix et 19 cantons et demi-cantons contre 7, la seconde par 54,23 % des voix, et également 19 cantons et

demi-cantons contre 7, Genève se situant dans les deux cas parmi les cantons favorables à l'initiative.⁸

Avant même l'accident de Tchernobyl, un comité de personnalités modérées appartenant à différents partis décida au début de 1986 de lancer une initiative populaire intitulée "Halte à la construction de centrales nucléaires" proposant un moratoire de dix ans dans ce type d'entreprises. Juste après l'accident de Tchernobyl, le Parti socialiste suisse lança de son côté une initiative populaire libellée "Pour un abandon progressif de l'énergie atomique". En 1990, nonobstant l'engagement personnel du chef du Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie, M. Adolf Ogi, contre l'une et l'autre de ces initiatives, la première, c'est-à-dire celle dite du moratoire, fut acceptée par 54,52% des suffrages et par 22 cantons ou demi-cantons contre 4, tandis que la seconde fut rejetée par 52,87% des voix et par 18 cantons ou demi-cantons contre huit.⁹

Il vaut la peine de relever que parmi les huit cantons ou demi-cantons qui se sont prononcés pour l'abandon du nucléaire, c'est-à-dire pour la seconde des initiatives en question, celle-là même qui fut rejetée, figurent la majorité des cantons romands, soit Genève (65,02%), Jura (59,56%), Neuchâtel (54,57%) et Vaud (50,91%), aux côtés du Tessin (54,28%), de Bâle-Ville (63,41%), de Bâle-Campagne (53,60%) et d'Uri (50,48%). Il ressort de cette liste que le clivage des partisans et des adversaires les plus déterminés de l'électronucléaire ne suit guère la frontière linguistique et que, en dépit ou en raison de la proximité de la France voisine dans laquelle il est presque enclavé, le canton de Genève est le plus antinucléaire des cantons suisses.¹⁰

Cette position en flèche de l'opinion publique genevoise, pourtant peu suspecte de francophobie, ne saurait s'expliquer par les seules raisons géographiques et institutionnelles que nous avons passées en revue mais aussi par des raisons historiques particulières que nous allons nous efforcer de retracer succinctement.

L'ENTRÉE DE GENÈVE ET DE LA SUISSE DANS L'ÈRE ATOMIQUE

Peut-être convient-il de signaler tout d'abord que dès 1952, Genève avait hébergé la conférence instituant un Conseil européen pour la recherche nucléaire (CERN), dont le siège devait être fixé à Meyrin, dans le canton de Genève, non sans susciter l'opposition virulente des communistes du Parti du travail mais aussi d'une frange à dominante conservatrice de la population locale menée par William Rappard, professeur à l'Institut de hautes études internationales et à la Faculté des sciences économiques et sociales de l'Université de Genève, Léopold Boissier, professeur à la Faculté de droit de l'Université de Genève et futur président du Comité international de la Croix Rouge, Marcel Raymond, professeur à la Faculté des lettres de l'Université de Genève, René van Berchem et François Chauvet, banquiers, appuyés par Robert Junod philosophe

pacifiste, qui craignaient que ce grand laboratoire européen ne fit de Genève une cible militaire en cas de conflit entre les Etats-Unis et l'URSS. Bien que l'histoire du "projet Manhattan" plaidât pour cet argument, avec le recul du temps on peut douter de sa pertinence stratégique pour Genève. Toutefois, force est de constater que le conseiller d'Etat Albert Picot lui donna, à son corps défendant, quelque crédit en déclarant "qu'à la demande du Conseil fédéral, le laboratoire sera fermé en cas de guerre". De même, l'un des arguments principaux du professeur Albert Jentzer, chirurgien en chef de l'Hôpital cantonal, partisan de l'implantation à Genève du "laboratoire nucléaire", à savoir sa contribution aux progrès de la médecine, apparaît a posteriori comme tout aussi contestable. Le Parti du travail ayant lancé une initiative populaire contre l'implantation du CERN à Genève, le peuple genevois fut appelé à se prononcer, ce qu'il fit les 27 et 28 juin 1953 en acceptant ladite implantation à la majorité de 70,16% des voix. Néanmoins, c'est probablement du débat qui précéda ce scrutin que date dans la population genevoise la suspicion que le cloisonnement entre l'atome pour la paix et l'atome pour la guerre pourrait n'être pas aussi étanche que ne le prétendaient ses partisans, et sa méfiance, encore diffuse, envers le nucléaire.¹¹

Rappelons aussi que Genève, siège de nombreuses organisations internationales, hébergea en 1955 la Conférence des Nations Unies dite de l'atome pour la paix qui faisait suite à l'initiative prise en décembre 1953 par le Président Eisenhower de dissocier radicalement le nucléaire civil du nucléaire militaire, et qui devait déboucher entre autres sur la création en 1956 de l'Agence atomique internationale de Vienne, vouée depuis lors à la promotion unilatérale de l'énergie nucléaire au détriment de toutes les autres formes d'énergie qui ne devaient jamais bénéficier de semblable parrainage officiel. C'est l'atomiste indien Homi Bhabha, en charge du Commissariat indien à l'énergie atomique fondé en 1948 lequel avait pris la suite du Tata Institute of Fundamental Research créé dès juin 1945, qui fut chargé de présider la Conférence de Genève.¹² Sans doute cet événement qui visait notamment à exorciser le "péché originel" de Hiroshima et Nagasaki ne suscita pas beaucoup plus de réserves auprès des Genevois qu'auprès des citoyens de n'importe quel autre pays, tant le monde aspirait alors à croire que l'énergie atomique serait aussi efficace pour le bien que pour le mal, pour la paix que pour la guerre. On relèvera toutefois que la *Tribune de Genève* publia à cette occasion une chronique de Robert Soudan libellée "Aspects de la science nucléaire" dans laquelle, s'il vantait ce combustible fabuleux que serait le plutonium, cet auteur s'intéressa tout autant à "l'envers de la médaille" que constituaient selon lui les déchets radioactifs et l'explosion nucléaire possible des "piles atomiques".¹³

A la vérité, la Conférence internationale se doublait d'une Première Exposition internationale des applications pacifiques de l'énergie atomique, qui accueillit plus de 60'000 visiteurs, et où les Genevois purent admirer les "piles atomiques" américaine et française ainsi que les innombrables précautions dont s'entourait le génie atomique naissant. Sans doute y eut-il des

citoyens pour conjecturer, à l'instar de Robert Soudan, que ces précautions étaient à la mesure des risques et menaces que recelait cette nouvelle source d'énergie, aussi pacifique fût-elle. C'est d'ailleurs ce que laissa entendre très clairement le Dr Dorolle, directeur adjoint de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), lors d'une intervention à la Conférence à laquelle la *Tribune de Genève* fit un large écho.¹⁴

Toujours est-il que, à l'époque, l'engouement des autorités fédérales pour l'électronucléaire était tel que la Confédération se dota le 23 décembre 1959 d'une "loi atomique" très centralisatrice, en ce qu'elle dépossédait les cantons de pratiquement toute compétence décisionnaire quant à l'implantation d'installations nucléaires, et qu'elle déboursa dans les années 1960 des sommes considérables en faveur de l'entreprise de Wuerenlingen, Réacteur S.A., qui devint ensuite l'Institut fédéral de recherches en matière de réacteurs. Ce dernier chargea les sociétés Brown Boveri et Sulzer, laquelle toutefois se retira du projet en 1967, de la construction de la centrale nucléaire de Lucens, dans le canton de Vaud, d'une puissance de 30 mégawatt, qui devait amorcer une filière intégralement suisse. Ce programme grandiose connut une fin piteuse lorsque la centrale de Lucens fut le siège d'un accident majeur le 21 janvier 1969, dont les conséquences sur l'environnement furent heureusement réduites, car on avait eu la précaution de la construire dans une caverne.¹⁵

C'est le 23 janvier seulement que la plupart des journaux suisses firent état de cet événement en répercutant pour l'essentiel un communiqué délibérément lénifiant, distillé par les autorités responsables à l'un ou l'autre titre. Pourtant, un commentateur du *Journal de Genève* anticipa les conséquences politiques de l'affaire dans les termes suivants: "Il est difficile d'apprécier la gravité de l'incident (sic), mais on n'est pas loin de penser ici à Berne qu'à plus ou moins long terme, les conséquences politiques de cet accroc risquent d'être plus sérieuses encore que les dégâts matériels."¹⁶ En dépit de la présentation officielle de cet accident comme un incident mineur, le 20 mars 1969, le conseiller national Wartmann interpella le Conseil fédéral sur la grave avarie de Lucens en lui demandant notamment: "Le Conseil fédéral pense-t-il que la commission d'enquête sur l'avarie survenue à la centrale nucléaire expérimentale de Lucens, instituée par le Département fédéral des transports et communications et de l'énergie, offre suffisamment de garanties pour une recherche objective des causes de l'avarie? Il est notoire que la plus grande partie de ses membres appartiennent aussi à la commission pour la sécurité des installations atomiques, qui a accordé l'autorisation d'exploitation."¹⁷ Ainsi furent posées en Suisse, avant la plupart des autres pays industrialisés, quelques-unes des questions clés sur la politique de l'"Etat atomique."¹⁸

Cet événement caractérisé notamment par la rétention d'information et la propagation de rumeurs pessimistes, d'ailleurs fondées puisque le réacteur de Lucens dut être démantelé et son accès condamné, laissa un profond malaise dans l'opinion publique suisse à une époque où la contestation étudiante amorcée en mai 1968 à Paris connaissait en Suisse des

prolongements qui, pour être moins spectaculaires qu'en France voisine, n'en furent pas moins profonds dans les milieux intellectuels. C'est peu après cet événement que l'opposition aux centrales de Kaiseraugst dans la région bâloise et de Verbois dans le canton de Genève suscita l'apparition de comités et d'associations contestant ouvertement ces projets, puis, au nom de l'écologie, l'électronucléaire en général.

LA NAISSANCE DU MOUVEMENT ANTINUCLÉAIRE GENEVOIS

A Genève, ce sont les Services industriels (distribution de l'eau, du gaz et de l'électricité) qui, dans l'euphorie des suites de la Conférence de l'atome pour la paix, prirent dès 1962 des initiatives en vue de la construction d'une centrale atomique dans le canton.¹⁹ Au début des années 1970, les autorités fédérales exaucèrent ces vœux insistants et choisirent Verbois comme site d'une centrale nucléaire. Aussitôt, les habitants des communes genevoises proches de Verbois se mobilisèrent contre le nucléaire civil. En 1972 et 1973 plusieurs pétitions contre Verbois nucléaire furent déposées auprès du parlement de Genève, le Grand Conseil. La première émanait de deux particuliers. La seconde de 196 habitants d'une commune voisine, Russin, et elle était appuyée par l'Association genevoise pour la protection de la nature (AGPN) et l'Institut suisse de la vie, la troisième, patronnée par le Comité contre Verbois nucléaire (CCVN) était munies de 25'000 signatures de personnes résidant dans le canton et la quatrième émanait de 346 médecins genevois et vaudois.²⁰

Sur le plan associatif, l'Institut suisse de la vie créé en 1964 autour du docteur Paul Rouget, rejoint ensuite par Monique Bauer-Lagier, René Longet et Gilles Petitpierre, rebaptisé en 1987 Société suisse pour la protection de l'environnement (SPE), mais dont les premières prises de position antinucléaires datent de 1971 ou 1972, le CCVN créé en 1972 autour de Claude Auroi, de Erika Sutter-Pleines, de Chaïm Nissim et de Erica Deuber-Pauli, ainsi que l'AGPN, branche genevoise de la Ligue suisse du même nom, présidée par le naturaliste Paul Gérardet, furent les principaux artisans de la sensibilisation genevoise à l'électronucléaire au tout début des années 1970.

C'est de cette époque également que date l'émergence du thème de la lutte contre le gaspillage énergétique en relation avec l'électronucléaire comme l'atteste sa mention explicite dans l'interpellation que la députée socialiste Erika Sutter-Pleines déposa au Grand conseil de Genève le 23 février 1973, donc avant le premier choc pétrolier de l'hiver 1973-1974, et la réponse que lui fit le Gouvernement genevois le 1er octobre 1975.²¹ Il est intéressant de relever que ces diverses associations recrutaient leurs membres dans les différents partis politiques, hormis peut-être le Parti du travail (communiste), et que c'est très délibérément que l'Institut suisse de la vie parraina des candidats de différents partis lors des diverses élections qui eurent lieu à partir de cette époque. Cette circonstance contribua puissamment à diffuser une conscience écologique dans les

partis traditionnels, de sorte que cette conscience ne fut jamais un monopole du Parti écologiste genevois apparu dans les années 1980. Sur le plan international, les représentants de plusieurs de ces associations se retrouvaient à Ecoropa, coordination européenne créée en 1976 avec, comme président, Denis de Rougemont, qui toutefois s'enorgueillissait d'avoir été l'un des pères fondateurs du CERN.

Ces associations, relayées au plan cantonal par des députés de plusieurs partis au Grand Conseil de Genève²², combattirent vigoureusement le préavis favorable à Verbois nucléaire que le Conseil d'Etat de Genève, à l'époque encore tout entier acquis à l'atome pour la paix, s'était empressé de donner au Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie le 13 février 1974 sans même signaler les inquiétudes de la population qui s'étaient manifestées depuis deux années, désireux qu'il était de mettre cette dernière devant le fait accompli, pour son bien, évidemment.²³ Cette hâte et la désinvolture qui caractérisa à cette occasion l'exécutif cantonal comme les autorités fédérales s'expliquent, en partie du moins, par le premier choc pétrolier consécutif à la guerre du Kippour, et l'essor qu'il offrit aux nucléocrates à travers le monde et singulièrement dans la France de Pompidou aux ambitions nucléaires illimitées.

Elle conduisit le 18 avril 1975 Denis Perrenoud, militant antinucléaire, par ailleurs engagé dans l'Eglise nationale protestante de Genève (ENPG), à saisir cette dernière du problème de la position des Chrétiens face à l'électronucléaire. Après avoir constitué une Commission d'étude sur l'énergie nucléaire, le Consistoire de l'ENPG adopta le 27 février 1976 une motion qui, se référant à "nos responsabilités envers les générations futures", demandait une meilleure information et une meilleure consultation des citoyens en la matière, la mise en place d'un programme national d'économie d'énergie et surtout l'adoption d'un "moratoire propre à différer la construction de centrales nucléaires" qui devrait être mis à profit pour permettre aux scientifiques d'apporter toute la lumière voulue, aux autorités d'élaborer une politique globale de l'énergie et aux spécialistes de développer les sources d'énergie de remplacement. Il semble bien que l'influence de la motion du Consistoire de l'ENPG dépassa de beaucoup le cadre genevois puisqu'elle fut substantiellement reprise, au fil des années, par la Conférence que le Conseil œcuménique des Eglises (COE) consacra à l'électronucléaire au Massachusetts Institute of Technology (MIT), à Boston, en 1979, par le Comité central du Conseil œcuménique des Eglises en août 1980, puis par le Rapport adopté lors de la Consultation organisée par le COE à Kinshasa, en octobre 1989, sur l'énergie nucléaire et l'éthique. On relève, d'ailleurs, que ce Rapport condamne au passage l'"inéquité" constituée par la construction de centrales nucléaires près des frontières comme celle qui est imposée "par les Français près de Genève", allusion évidente à l'implantation du SuperPhénix à Creys-Malville.²⁴

Les députés au Grand Conseil de Genève se montrèrent d'autant plus circonspects en ce qui concerne le projet Super-

Phénix de Creys-Malville qu'ils avaient désagréablement ressenti leur court-circuitage par le gouvernement genevois dans l'affaire de Verbois nucléaire et que beaucoup réprovaient l'exclusion intégrale du Parlement français du processus de décision qui, amorcé en 1971, devait conduire le Gouvernement français à adopter définitivement ce projet en novembre 1976. Seule exception démocratique dans cet emballement technocratique, le Conseil général de l'Isère avait organisé deux journées d'auditions publiques, les 23 et 24 septembre 1974, qui suscitérent des débats contrastés pleins d'intérêt mais trop tard pour avoir prise sur l'événement.²⁵ C'est le 19 novembre 1976 que le Grand Conseil de Genève fut saisi de Creys-Malville pour la première fois. Il le fut par une motion déposée par Mesdames Erika Sutter-Pleines et Yvette Clerc, du Parti socialiste, ainsi que par MM. Jean-Claude Dériaz, du Parti libéral, Christian Perrier, du Parti Vigilance et Philippe Roch du Parti démocrate chrétien. L'émotion soulevée par l'affaire était telle que le Grand Conseil adopta dès le 17 novembre 1976, soit dans le délai inhabituel de un mois, à une large majorité, une motion très engagée invitant notamment le Gouvernement genevois à demander au Gouvernement 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".²⁶

Le Grand Conseil de Genève n'en resta pas là. Il fut encore saisi dans les mois qui suivirent d'une interpellation de Madame Erika Sutter-Pleines en date du 13 mai 1977, sur les contacts franco-suisse au sujet du SuperPhénix, d'une motion de Mesdames Monique Bauer, Jacqueline Gillet et Anne-Marie Perret, et de Messieurs Alain Borner, Jean-Claude Cristin, Jean-Claude Dériaz, John Dupraz, René Longet, Christian Perrier, Philippe Roch, Jean Spielmann et Robert Wicky concernant la construction de ce surgénérateur déposée le 29 septembre 1977 ainsi d'ailleurs que d'une question écrite du député vigilant Matthey-Doret en date du 14 avril 1978.²⁷ La motion du 13 mai 1977 était encore plus "œcuménique" que celle de l'année précédente du fait que toutes les formations politiques représentées au Grand Conseil l'avaient cette fois contresignées, y compris les communistes du Parti du travail qui prirent ainsi publiquement leurs distances avec le Parti communiste français lequel, depuis la nomination par le Général de Gaulle d'un membre de ce Parti en la personne de Frédéric Joliot-Curie à la tête du Commissariat à l'énergie atomique en 1946, avait toujours fait montre de fidélité envers le nucléaire civil, sous toutes ses formes, avant de se rallier à la force de frappe nationale, donc au nucléaire militaire, en mai 1977, soit quelques mois seulement avant le ralliement du Parti socialiste intervenu en janvier 1978.²⁸ Le débat qui s'ensuivit au Grand Conseil de Genève le 15 juin 1978 mit en lumière le désir du Gouvernement cantonal d'aller aussi loin que possible au devant des vœux de la majorité du parlement mais aussi le peu de soutien qu'il escomptait des autorités fédérales fort occu-

pées à tenter de mettre en place leur propre politique électro-nucléaire sur le modèle triomphaliste du grand voisin français qui conservait des adeptes inconditionnels à Genève même, comme nous le verrons plus loin. Parallèlement, plusieurs députés genevois au Conseil national, c'est-à-dire à la chambre basse du parlement fédéral, à savoir Monique Bauer-Lagier, André Chavanne et Christian Grobet répercutèrent à Berne dès 1976 et 1977 les inquiétudes des Genevois.

Deux grandes manifestations se déroulèrent pendant les étés 1976 et 1977 dans la région de Malville. Nombre de Suisses dont beaucoup de Genevois y prirent part. La première de ces deux manifestations rassembla quelque 20'000 personnes qui réussirent à occuper pacifiquement le site, bloquant ainsi les travaux pendant un mois. La seconde rassembla quelque 50'000 personnes venues de toute l'Europe dont plusieurs furent gravement blessées par des grenades que tirèrent sur eux les Compagnies républicaines de sécurité (CRS). Un militant français, Vital Michalon, y perdit même la vie. La violente répression qui s'abattit sur la seconde de ces manifestations, suscita beaucoup plus d'émoi dans la presse de Suisse romande que dans celle de France, preuve que l'opinion publique genevoise était en train de basculer du côté des opposants à Malville.

Par une singulière ironie de l'histoire, ce sont pourtant des scientifiques du CERN – ce laboratoire de physique des hautes énergies est en effet un très grand client de l'électro-nucléaire français puisque sa consommation d'électricité, principalement importée, voisine le double de celle de la Ville de Genève! – qui prirent l'initiative d'une protestation solennelle contre le projet de SuperPhénix qui venait de recevoir le feu vert du Gouvernement français, sans même que le Parlement français fût consulté. Nous voulons parler de la Lettre ouverte de 1300 "ingénieurs, physiciens et techniciens qui travaillent dans des laboratoires de recherche de la région genevoise" aux gouvernements français, italien et allemand concernés par la construction du surgénérateur SuperPhénix de Creys-Malville, ainsi qu'au gouvernement suisse "concerné par sa proximité géographique", datée de novembre 1976. Sur les instances de la direction du CERN, toute implication de cette organisation comme de toute autre fut explicitement exclue par les signataires, ce qui était d'autant plus justifié que nombre de scientifiques travaillant à l'Université de Genève et dans d'autres institutions s'étaient joints à leurs collègues du CERN. Bien qu'elle fût très solidement argumentée, qu'elle émanât de personnes dont les compétences théoriques en la matière ne pouvaient pas être sérieusement contestées, qu'elle ne se départît jamais d'une certaine retenue et qu'elle conclût à la nécessité d'informer la population, de l'associer à un débat auquel les "scientifiques indépendants pourront participer" et de constituer un organisme scientifique indépendant d'évaluation technologique "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", cette lettre ne fut pas honorée d'une réponse par l'un quelconque des gouvernements interpellés.²⁹

L'année suivante, en date du 3 octobre 1977, le "Groupe de Bellerive", un cénacle de personnalités de diverses nationalités résidant à Genève ou dans les environs immédiats, émit une Déclaration solennelle dénonçant le projet de Creys-Malville où l'on pouvait notamment lire: "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", affirmation qui péchait par euphémisme, tous les gouvernements en cause ne reconnaissant la qualité d'experts scientifiques en matière de surgénérateurs qu'aux spécialistes nommés par eux pour y travailler selon leurs directives. On y lisait également: "Le choix des surgénérateurs ferait entrer l'humanité entière dans 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".

Le Groupe de Bellerive, localité située dans le canton de Genève, que présidait le prince Sadruddin Aga Khan, ancien Haut Commissaire des Nations Unies pour les réfugiés, était alors composé de Jacques Freymond, ancien Directeur de l'Institut de hautes études internationales, de Martin M. Kaplan, ancien Directeur de la recherche médicale à l'OMS et directeur général de Pugwash, Lew Kowarski, ancien Directeur des services scientifiques du Commissariat à l'énergie atomique à Paris, Niall MacDermott, Secrétaire général de la Commission internationale des juristes, Olivier Reverdin, Conseiller aux Etats (sénateur) pour Genève et professeur de grec à l'Université de Genève, Denis de Rougemont, Président du Centre européen de la culture, Paul Sieghart, Co-président de la Commission internationale des juristes, William A. Visser't Hooft, Président honoraire du Conseil œcuménique des Eglises (COE) ainsi que Victor F. Weisskopf, Chef du Département de physique du Massachusetts Institute of Technology et ancien Directeur du CERN. Bien entendu, les deux éminents physiciens du Groupe, Kowarski³⁰ et Weisskopf, jouèrent un rôle décisif dans la genèse et l'adoption de cette Déclaration qui toutefois, en dépit de sa modération, se heurta au même silence que la Lettre ouverte des 1'300 scientifiques de la région genevoise.³¹

L'APPEL DE GENÈVE ET SES SUITES

En octobre 1978, soit environ deux ans après la Lettre ouverte des 1'300 scientifiques et un an après la Déclaration du Groupe de Bellerive, un groupe d'une trentaine d'universitaires des hautes écoles de Suisse romande, dirigé par un historien et juriste en la personne de Ivo Rens, professeur à la Faculté de droit de Genève, par plusieurs physiciens dont Charles Enz, professeur de physique théorique à l'Université de Genève qui avait signé la Lettre ouverte de 1976, Jean Rossel, professeur à l'Institut de physique de l'Université de Neuchâtel et Lucien Borel, professeur de thermodynamique à l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, mais aussi par plusieurs biologistes, divers spécialistes des sciences sociales et même quelques théo-

logiens ou philosophes dont Denis de Rougemont qui était l'un des signataires de la Déclaration du Groupe de Bellerive de 1977, tous de nationalité suisse cette fois, lancèrent un manifeste beaucoup plus incisif contre le SuperPhénix de Creys-Malville et la filière des surgénérateurs au plutonium qu'ils intitulèrent "Appel de Genève", formellement adressé aux élus politiques des pays d'Europe et à tous les candidats au Parlement européen", en vue de susciter un débat public et la consultation des populations concernées sur les solutions de rechange au surgénérateur Superphénix de Creys-Malville et à la société du plutonium".

Ce document déclarait notamment: "Dès lors qu'un danger technologique confine au désastre, ne faut-il pas considérer que seul est acceptable le risque nul et qu'il appartient aux promoteurs d'en administrer la preuve?" Après avoir passé en revue les conséquences socio-politiques de la "société du plutonium", telle l'extension au domaine civil de la pratique militaire du secret, l'omniprésence policière, la prolifération accélérée des armes de destruction massive et une altération importante de notre système de droits démocratiques et de libertés individuelles, l'Appel de Genève concluait à l'organisation par les parlements d'Europe d'auditions publiques, interdisciplinaires et contradictoires sur l'alternative plutonium-technologies douces, à la consultation des peuples d'Europe ainsi informés, à l'arrêt immédiat de la construction du Superphénix et des autres surgénérateurs – c'est-à-dire Kalkar – et à une inversion de la politique de la science en faveur de la recherche et du développement des technologies douces.³²

Toujours en octobre 1978, l'aile marchante du groupe des trente universitaires ayant lancé l'Appel de Genève constitua l'Association pour l'Appel de Genève (APAG) en vue de diffuser le texte du manifeste, de le faire signer par autant de citoyens que possible des différents pays d'Europe occidentale, puis de le transmettre aux parlements concernés, et enfin d'œuvrer dans le sens de la démocratisation des choix énergétiques. L'Association pour l'Appel de Genève diffusa le texte de ce dernier dans les trois langues officielles de la Suisse que sont le français, l'allemand et l'italien, ainsi qu'en anglais et en espagnol, mais le manifeste fut traduit et diffusé en d'autres langues européennes à l'initiative de divers mouvements antinucléaires. Au bout d'un an, elle avait recueilli plus de 30'000 signatures et elle ne mit un terme à cette récolte qu'après avoir recueilli plus de 50'000 signatures vers la fin de 1980.³³ Entretemps, l'accident de Three Mile Island, qui eut lieu en Pennsylvanie le 28 mars 1979, avait apporté de l'eau au moulin du mouvement antinucléaire à travers le monde et donc à Genève aussi. D'emblée, l'APAG tissa des liens avec les principaux mouvements antinucléaires européens. Lew Kowarski la mit en relation avec le Groupement de scientifiques pour l'information sur l'énergie nucléaire (GSIEN), en France, créé le 15 décembre 1975 et composé essentiellement de physiciens autour des époux Sené et Belbéoch, et Denis de Rougemont avec Ecoropa, animé alors par Edouard Kressmann à Bordeaux, Agnès Bertrand à Paris

et Edward Goldsmith, le rédacteur en chef de *The Ecologist*, en Grande-Bretagne.

Entre l'automne 1979 et l'automne 1980, l'APAG transmit l'Appel de Genève aux divers parlements d'Europe. Contrairement au silence opposé par les Gouvernements concernés à la Lettre ouverte de 1976 et à la Déclaration du Groupe de Bellerive de 1978, la plupart des parlements interpellés prirent la peine de lui en accuser réception. Toutefois, certains de ces accusés de réception étaient d'une telle légèreté qu'ils constituaient en réalité autant de fins de non-recevoir. A cet égard, la palme revint probablement au Sénat français qui, dans une lettre du 19 septembre 1979, s'étant avisé que les initiateurs de l'Appel de Genève étaient principalement des universitaires et des scientifiques, qui devaient donc avoir quelque relation avec la culture, transmit la lettre de l'APAG et l'Appel de Genève à la Commission des affaires culturelles de cette assemblée! Parmi les rares réponses tant soit peu encourageantes figuraient celle du Bundestag allemand du 23 octobre 1979 ainsi que celle de la Commission des Eglises pour les affaires internationales du Conseil œcuménique des Eglises (COE) en date du 25 février 1981, auquel l'Appel de Genève avait été adressé comme à quelques autres autorités spirituelles, en sus des parlements et candidats au Parlement européen formellement seuls visés.³⁴ Rappelons que le siège du COE est fixé à Genève.

Pendant les premières années de son existence déjà l'APAG fut présente à de nombreux débats publics à travers l'Europe et elle participa à plusieurs auditions publiques, dont la plupart n'étaient que partiellement contradictoires du fait que les nucléocrates invités y étaient environ cent fois plus nombreux que les scientifiques critiques, comme celles qui se tinrent à Bruxelles en décembre 1979 sous les auspices de l'Assemblée parlementaire du Conseil de l'Europe. Parmi les rares manifestations de ce genre qui furent équilibrées figurent les deux grands colloques organisés par le Groupe de Bellerive respectivement à Genève du 15 au 17 février 1979 et à Paris du 16 au 18 septembre 1981. Elles donnèrent lieu à deux volumes publiés sous la direction de Michel de Perrot, intitulés, *Energie et société* et parus respectivement chez Pergamon en 1981 et en 1982.³⁵

Pendant cette même période, l'APAG se manifesta aussi par des communiqués de presse qui, par la force des choses, compte tenu de sa localisation, furent reproduits ou commentés principalement dans la presse suisse et particulièrement genevoise. Cette circonstance contribua probablement à sensibiliser l'opinion publique genevoise au risque technologique majeur représenté par le SuperPhénix de Creys-Malville et la filière surgénératrice au plutonium. D'une façon générale, on peut relever que les milieux les plus affairistes des partis libéral et radical ainsi que le *Journal de Genève* se montrèrent réticents sinon franchement hostiles à l'APAG, car ils redoutaient vraisemblablement que la contestation de la surgénération et du retraitement n'amorçât la remise en cause de la politique électronucléaire fédérale à laquelle ils restaient farouchement atta-

chés, tandis que les partis démocrate-chrétien et socialiste étaient généralement favorables à l'APAG, de même que l'extrême droite représentée alors par le Parti Vigilance et l'extrême gauche représentée par le Parti du Travail.

Parmi les parlements auxquels avait été adressé l'Appel de Genève figurait le Grand Conseil de la République et canton de Genève qui auditionna d'ailleurs le 12 février 1981 une délégation de l'APAG. Ce dernier, relancé par quelques députés proches de l'APAG, en saisit le Conseil d'Etat, c'est-à-dire le Gouvernement de Genève qui, en 1981, chargea l'Institut national genevois d'organiser, en collaboration avec la Commission cantonale en matière d'énergie, l'APAG et la Société suisse des ingénieurs nucléaires (SOSIN), une série de conférences-débats consacrées au thème "Energie et société. Les surgénérateurs, vrai ou faux problème?" En réalité, cette initiative donnait suite à l'une des propositions centrales de l'Appel de Genève, puisque ces conférences-débats avaient vocation à constituer les fameuses "auditions publiques, interdisciplinaires et contradictoires" réclamées par ce manifeste. Toutefois, dans la mise sur pied du projet, les responsables de l'Institut national genevois se montrèrent plus réceptifs aux préoccupations de la SOSIN, qui aurait voulu exclure la référence aux surgénérateurs du titre des rencontres, qu'à celles de l'APAG, de sorte que, lors des réunions préparatoires, le professeur Lucien Borel, qui présidait alors l'APAG et sa délégation à ces pourparlers, dut déployer des trésors de fermeté et de diplomatie, puis même protester solennellement auprès du Grand Conseil de Genève,³⁶ pour obtenir que lesdites conférences-débats fussent non seulement publiques, interdisciplinaires et contradictoires, mais encore paritaires, contrairement à celles qui avaient eu lieu en 1979 à Bruxelles, par exemple. Finalement il fut décidé d'un commun accord entre tous les protagonistes que ces conférences-débats seraient au nombre de quatre, qu'elles se tiendraient dans les locaux de l'université de Genève, en octobre 1982, sous la présidence de conseillers d'Etat ou d'anciens conseillers d'Etat de Genève, et que tant l'APAG que la SOSIN pourraient y déléguer quatre représentants à chacune d'elles.

Comme on pouvait s'y attendre, les arguments de l'APAG sur les dangers inhérents à l'extension du secret à pratiquement tout le génie atomique relatif aux recherches sur les réacteurs à neutrons rapides, au cycle du plutonium et au retraitement des combustibles irradiés, ainsi que ses craintes quant aux risques de prolifération des armes nucléaires dans le cadre d'une économie du plutonium et aux conséquences redoutables qui en résulteraient pour les droits et libertés fondamentales, pour la démocratie, pour la paix entre les nations et plus généralement pour le milieu vivant, l'emportèrent sur les justifications laborieuses avancées par la SOSIN en faveur d'une filière qui n'avait pas fait ses preuves, tant sur le plan de la sécurité que dans l'ordre économique, et qui comportait encore bien des incertitudes technologiques.³⁷ Le public présent, comportant nombre de décideurs principalement genevois, ne s'y trompa pas et c'est probablement ce qui explique le retard considérable

qui affecta la parution du compte rendu *in extenso* de ces auditions publiques qui restent un modèle du genre.

LE RENFORCEMENT DE L'OPPOSITION GENEVOISE AU SUPERPHÉNIX

Le SuperPhénix commença à produire de l'électricité à la fin de 1985, le 31 décembre très exactement, date qui coïncide avec la fête nationale genevoise, l'indépendance de la Cité de Calvin ayant été restaurée, après quinze années d'occupation française, le 31 décembre 1813! A la première de ces deux dates, on aurait pu croire que le combat contre Malville était définitivement perdu. Il n'en fut rien en raison de deux événements totalement indépendants l'un de l'autre mais qui eurent un effet de synergie sur le mouvement antinucléaire en général et sur l'opposition genevoise à Malville en particulier. Le premier de ces événements est la catastrophe de Tchernobyl, qui survint le 28 avril 1986 et sur l'importance de laquelle on ne saurait trop insister. Le second, sans commune mesure, est l'avarie du barillet du SuperPhénix, intervenue le 8 mars 1987, qui heureusement pour les Européens n'eut pas de conséquences radiologiques sur l'environnement mais qui entraîna une mise à l'arrêt de la centrale pendant près de deux ans entre le 26 mai 1987 et le 12 janvier 1989.³⁸

A Genève, ces événements provoquèrent d'importantes réactions. Tout d'abord, l'APAG lança le 30 septembre 1987 une souscription publique en vue de commander une expertise de la sûreté et de la sécurité du surgénérateur SuperPhénix de Creys-Malville qui, grâce à un organe trimestriel baptisé *Gazette de l'APAG*, lequel parut pendant les années 1988 et 1989, rassembla en peu de mois plus de 50'000 francs suisses.³⁹ Confiée à deux physiciens nucléaires allemands, les professeurs Jochen Benecke et Michael Reimann, l'expertise ne laissait aucun doute quant aux risques inhérents au SuperPhénix, du fait notamment de son coefficient de vide positif, caractéristique commune aux réacteurs de Malville et de Tchernobyl.⁴⁰ A Berne, René Longet, socialiste, l'un des représentants de Genève à la chambre basse, le Conseil national, déposa le 16 décembre 1988 un postulat invitant le Gouvernement fédéral à ouvrir le groupe d'experts "désignés pour suivre le dossier de Creys-Malville à des experts nommés par les organisations suisses de protection de l'environnement, ou du moins à associer sous une forme appropriée de tels experts aux évaluations" et le Groupe écologiste déposa le 28 février 1989 une interpellation urgente sur le redémarrage du surgénérateur de Creys-Malville. Un débat s'ensuivit au Conseil national le 15 mars 1989 au terme duquel le postulat de René Longet fut rejeté par 68 voix contre 65.⁴¹

Né en 1986 à l'occasion de la convocation à Genève du congrès quadriennal des industries nucléaires ENC 86 (pour European Nuclear Conference 1986) quelques mois après la catastrophe de Tchernobyl, un groupe de militants antinucléaires plus activistes que la plupart des membres universi-

taires de l'APAG, et animés notamment par Alain Cudet, Pierre Vanek et Olivier de Marcellus, lança un mouvement de citoyens qui s'intitula Contratom. Le 25 mars 1988, il se constitua en association et se donna sans délai un organe également trimestriel portant le même nom.⁴²

Enfin, en marge d'une manifestation que Contratom avait convoquée pour le samedi 19 novembre 1988 à la douane de Moillesulaz, à la frontière franco-genevoise, la branche de Genève du Fonds mondial pour la nature, le WWF-Genève, animée par Philippe Roch, biochimiste, alors co-directeur du WWF-Suisse, et Françoise Chappaz, secrétaire générale du WWF-Genève, constituèrent des avocats en la personne de MMes Christian Huglo et Corinne Lepage à Paris ainsi que Me Robert Cramer à Genève afin d'entreprendre auprès des juridictions administratives françaises, dans un premier temps, toutes démarches en vue d'empêcher le redémarrage ou, le cas échéant, d'arrêter définitivement le fonctionnement du SuperPhénix.

Le WWF-Suisse, Contratom, l'APAG, la Société suisse pour la protection de l'environnement, l'Association suisse des médecins pour l'environnement, l'IPPNW (Médecins contre la guerre nucléaire, Suisse) ainsi qu'une association écologiste de la France voisine, la Fédération Rhône-Alpes de protection de la nature (FRAPNA) se joignirent au WWF-Genève et engagèrent des actions auprès du Tribunal administratif de Grenoble ainsi qu'auprès du Conseil d'Etat français. Le 30 novembre 1988, le Conseil municipal de la Ville de Genève décidait, à une forte majorité, de se joindre aux procédures engagées. Et le 27 mars 1991, le Conseil d'Etat français rendit un arrêt annulant toutes les autorisations relatives à SuperPhénix, du fait qu'elles émanaient des ministres de l'industrie et de l'environnement, alors qu'elles auraient dû faire l'objet d'un décret adopté en Conseil des ministres. Cette victoire de procédure ne mit nullement fin aux actions engagées.

A présent ces dernières, qui se poursuivent encore, regroupent les associations sus-mentionnées – à l'exception de la FRAPNA qui a décidé de mener ses procédures elle-même – ainsi que "L'avenir est notre affaire", dont le siège social est à Genève et le WWF-France, dont le siège social est à Versailles, ainsi que les villes de Genève, Lausanne (VD), La Chaux-de-Fonds (NE), Lancy (GE) et les communes de Chêne-Bougeries (GE), Confignon (GE), Cartigny (GE), Russin (GE), Puplinge (GE), Chêne-Bourg (GE), Meyrin (GE), Thônex (GE), Avully (GE) et Bellevue (GE).⁴³

Parallèlement à ces actions engagées par les associations et collectivités publiques sus-mentionnées, le Gouvernement de la République et canton de Genève décida le 8 février 1989, non sans avoir hésité, de constituer ses propres avocats tant suisses que français pour engager des procédures similaires, comme l'article 160 C, alinéa 5, de la Constitution genevoise lui en faisait l'obligation.⁴⁴

Enfin, le 24 mars 1994, les associations et collectivités locales sus-mentionnées, à l'exception toutefois du Canton de Genève, mais auxquelles se joignirent cette fois les WWF de la

plupart des Etats membres de l'Union européenne, décidèrent de déposer une Pétition au Parlement européen contre SuperPhénix en application de l'article 138 D du Traité de la CEE et de l'article 107 C du Traité d'Euratom, ainsi qu'une plainte auprès de la Commission des Communautés européennes pour non respect du droit communautaire (89/C/26/07) invoquant le non respect par la France

- de l'article 34 du Traité d'Euratom,
- de la Directive N° 89/618/ Euratom,
- de la Directive N° 85/337/CEE.

Ces diverses procédures ne dissuadèrent pas le Gouvernement français d'envisager dès l'automne 1993 le redémarrage du SuperPhénix, non plus en tant que surgénérateur – la perte du barillet ayant pratiquement rendu la surgénération du plutonium impossible – mais en tant que sous-générateur et incinérateur de plutonium et des actinides dans un but de recherche scientifique, notwithstanding les risques inhérents à ce redémarrage qui furent dûment recensés par le GSIEN.⁴⁵ En huit ans et demi, cette malheureuse centrale n'avait fonctionné que six mois, performance modeste qui, ajoutée au changement d'affectation du réacteur, lequel avait déjà coûté plus de quarante milliards de francs français, commençait à inquiéter certains des partenaires étrangers de la NERSA, à savoir les Allemands, les Belges et les Néerlandais, les Italiens paraissant moins inquiets de l'aspect budgétivore de l'entreprise. Néanmoins, à la veille de la grande migration des vacanciers, le 12 juillet et le 3 août 1994, le Premier ministre Edouard Balladur signa les décrets autorisant ledit démarrage, ce qui ne manqua pas de soulever une vague d'indignation parmi les opposants, principalement à Genève et en Suisse.

Depuis 1988-1989 et à l'initiative du WWF-Genève, une coordination regroupe les associations et collectivités sus-mentionnées dans leur lutte contre Malville. Un partage souple des tâches s'y est établi sans difficulté, le WWF s'occupant principalement du contentieux administratif tant en France qu'au niveau européen, l'APAG se spécialisant dans les rapports, difficiles, avec le Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie dirigé par le Conseiller fédéral Adolf Ogi et offrant avec sa publication périodique *Stratégies Energétiques, Biosphère et Société (SEBES)* une caution scientifique et universitaire de l'opposition à l'électronucléaire en général et plus particulièrement à la filière des réacteurs à neutrons rapides ainsi qu'au retraitement des combustibles irradiés à Windscale-Sellafield et La Hague, tandis que Contratom organise des manifestations et entretient des relations avec le Mouvement des Européens contre SuperPhénix qui, lui, s'efforce de coordonner la lutte à l'échelle du continent avec la participation de quelque 250 associations à travers l'Europe, telle Greenpeace, et d'un certain nombre de partis politiques dont la coordination genevoise anti-Malville ne voulut jamais.⁴⁶ Il convient toutefois de préciser que ce partage des tâches n'est nullement exclusif des autres associations, telle la SPE, qui

relaient dans leur vie associative les positions communes arrêtées dans la coordination anti-Malville. Hormis le contentieux administratif, l'un des rôles de la coordination consiste à harmoniser les interventions des représentants de ses composantes à quelques débats contradictoires ou auditions publiques. Parmi ces dernières, on signalera celles organisées à Paris par l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques en novembre et décembre 1993, auxquelles furent conviées notamment l'APAG et Contratom aux côtés du GSIEN français. Toutefois, comme la plupart de celles qui eurent lieu à la fin des années 1970, les auditions de cet Office ne furent que très partiellement contradictoires car non paritaires, les antinucléaires invités étant noyés dans la masse des partisans inconditionnels de la nucléocratie officielle.⁴⁷

Pour ce qui est du Gouvernement genevois, dont l'orientation politique a fortement changé ensuite d'élections qui se sont tenues à la fin de 1993, il poursuit ses propres procédures contre le SuperPhénix et continue à se heurter à l'incompréhension du chef du Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie et plus généralement du Gouvernement fédéral, soucieux de ménager la susceptibilité de Paris dans le cadre des négociations bilatérales engagées entre la Suisse et l'Union européenne, ensuite du refus opposé par le peuple suisse en décembre 1993 au projet d'Espace économique européen (EEE).⁴⁸ Et les représentants genevois aux Chambres fédérales, de diverses allégeances politiques, dont Fabienne Bugnon du Parti écologiste genevois, Gilles Petitpierre du Parti radical et Jean Ziegler du Parti socialiste, n'ont pas manqué d'interroger le Gouvernement fédéral au sujet de sa position sur le redémarrage du SuperPhénix dans la deuxième partie de 1994.

On peut donc avancer sans risquer de se tromper beaucoup que, en dépit de tous ses échecs, l'opposition des Genevois contre Malville s'est considérablement renforcée au cours des dernières années. Peut-être la disparition de la guerre froide dès la fin des années 1980 et l'effondrement de l'Union soviétique puis le trafic de matières fissiles qui s'en est suivi, avec les risques de prolifération qu'il comporte, ont-ils contribué à lever les scrupules de certains d'entre eux à l'endroit d'une entreprise aux dimensions tant civiles que militaires.

CONCLUSION PROVISoire

Bien que notre propos ne soit nullement de conjecturer l'aboutissement des efforts entrepris de Genève contre Malville, nous ne voulons pas non plus éluder la question. Les procédures engagées contre cette centrale sont-elles susceptibles de faire arrêter définitivement cette dernière? La chose est tout à fait concevable, en dépit de la *favor potestatis* dont les magistrats administratifs français ont souvent fait montre, mais bien des événements pourraient survenir qui hâteraient un tel aboutissement ou même le précipiteraient. Parmi les plus plausibles, il y a le retrait des capitaux des partenaires de la France dans la NERSA, maître d'œuvre du SuperPhénix. Etant donné

la situation critique des finances publiques dans les Etats en cause, ce retrait est tout à fait vraisemblable et, dans le cadre d'une économie de marché, il serait intervenu depuis longtemps déjà. Mais, sans exclure l'hypothèse d'une "excursion nucléaire" à Creys-Malville, l'occurrence d'un accident majeur dans une autre installation relevant du "cycle du plutonium", que ce soit le réacteur Phénix de Marcoule, dans la Drôme, ou plutôt l'usine de retraitement de La Hague, dans le Cotentin,⁴⁹ serait certainement fatale au SuperPhénix qui est tributaire du retraitement pour fonctionner soit comme surgénérateur soit comme incinérateur de plutonium, et un tel événement pourrait facilement se greffer sur l'un des multiples "incidents" qui ont ponctué la vie de ces installations à haut risque. Il n'est toutefois pas exclu que l'une quelconque des centrales conventionnelles qui constituent le parc électronucléaire français, la France étant le pays le plus "nucléarisé" au monde, soit le siège d'un accident grave avec contamination de l'environnement, étant donné que beaucoup de ces centrales ont été construites dans les années 1970, après le premier choc pétrolier, et que l'on découvre à présent qu'elles vieillissent mal, leurs composantes métalliques se fragilisant sous l'effet du flux de neutrons.⁵⁰ Quoiqu'il en soit, point n'est besoin d'être prophète pour prédire la fin du SuperPhénix, nonobstant la nouvelle panne due, cette fois, à une fuite d'argon qui l'affecte à l'heure où nous terminons cet article et l'acharnement thérapeutique dont il fait encore l'objet⁵¹, ce qui ne signifie malheureusement pas l'enterrement de toute filière surgénératrice tant est puissante la fascination qu'exerce sur les esprits scientifiques le mythe qu'elle incarne et qu'illustre explicitement la référence au Phénix.⁵²

Par delà la géographie, les institutions, les circonstances et les événements qui ont façonné la perception du nucléaire par les Genevois depuis le début des années 1950, l'opposition de Genève à Malville s'enracine dans une certaine tradition éthique et cosmopolitique, voire mondialiste, qui, depuis des siècles, vaut à cette ville un rôle sans proportion avec sa taille, tradition que pendant l'entre-deux-guerres, l'écrivain Robert de Traz avait justement baptisée l'"esprit de Genève".⁵³

Genève, le 20 janvier 1995

RÉFÉRENCES ET NOTES

1. Cf *Tribune de Genève* du vendredi 13 janvier 1995, pp. 1 et 29.
2. Cf. à ce sujet notamment, Jean-François AUBERT, *Traité de droit constitutionnel suisse*, deux tomes, Ides et Calendes, Neuchâtel, 1967, *passim*; Jean-François AUBERT, *Traité de droit constitutionnel suisse*, Supplément 1967-1982, *passim*, Ides et Calendes, Neuchâtel, 1982, Andreas AUER, "Problèmes fondamentaux de la démocratie suisse", in *Société suisse des juristes*, Fascicule n° 1, Helbing & Lichtenhahn, Bâle, 1984, pp 1-110, Jean-Daniel DELLEY, "La démocratie directe. Un système politique aux portes ouvertes", in *La Suisse*, collection Pouvoirs, PUF, Paris 1987, pp 101-114; Andreas AUER, *Problèmes et perspectives du droit d'initiative à Genève*, Payot, Lausanne, 82 pages.

3. Denis de ROUGEMONT, *L'avenir est notre affaire*, Stock, Paris, 1977.
4. Source: Alexandre H. TRECHSEL, Centre d'études et de documentation sur la démocratie directe (C2D), Faculté de droit de l'Université de Genève. Pour ce qui est du dépôt de l'initiative populaire "L'énergie, notre affaire", cf. *Mémorial du Grand Conseil de Genève*, 1980, t. III, pp 3356-3359.
5. Jean-François AUBERT, *Exposé des institutions politiques de la Suisse à partir de quelques affaires controversées*, Payot, Lausanne, 2e éd. 1983, 336 pages, pp 145-184.
6. Jean-Claude FAVEZ et Ladislav MYSYROWICZ, *Le nucléaire en Suisse*, L'Age d'Homme, Lausanne, 1987, p. 172.
7. Ivo RENS, "Le peuple suisse adopte un moratoire de dix ans sur l'électronucléaire", in *Stratégies Energétiques, Biosphère & Société (SEBES)*, 1990, p. 69 et ss. Cf. aussi Alexandre H. Trechsel, Centre d'études et de documentation sur la démocratie directe (C2D), Faculté de droit de l'Université de Genève.
8. *Ibidem*.
9. *Ibidem*.
10. *Ibidem*.
11. Victor MONNIER, *Matériaux pour servir la biographie de W. E. Rappard*, ms à paraître prochainement, Genève, 1994, pp 700-702. Cf. aussi Jacques GRINEVALD, André GSPONER, Lucile HANOUS, Pierre LEHMANN, *La quadrature du CERN*, Préface de Robert Jungk, Editions d'En bas, Lausanne, pp 35 et ss, ainsi que le *Journal de Genève* du 18 juin 1953, pour la déclaration d'Albert Picot, du 23 juin 1953 pour la déclaration du professeur Jentzer et du 29 juin 1953 pour les résultats de la votation.
12. Robert S. ANDERSON, *Building Scientific Institutions in India: Saha and Bhabha*, Montreal, McGill University, Center for Developing Area Studies, 1975, p. 34. Le discours inaugural de Homi Bhabha à la Conférence de Genève fut particulièrement euphorique quant aux perspectives ouvertes notamment aux pays sous-développés par les application pacifiques de l'énergie atomique. Cf Homi BHABHA, "The Peaceful Uses of Atomic Energy", in *Bulletin of the Atomic Scientists*, Chicago, oct. 1955, pp 280-284.
13. Le titre officiel de cette manifestation était Conférence internationale sur l'utilisation de l'énergie à des fins pacifiques. Cf. notamment Peter PRINGLE and James SPIGELMAN, *The Nuclear Barons*, (Or. ed. 1981), Avon Books, 1983, pp 165 et ss. Trad. française *Les Barons de l'atome*, Seuil, Paris, 1982, pp 138 et ss. Les articles en question de Robert Soudan parurent dans la *Tribune de Genève* des 6 et 7 août, 12 août et 15 août 1955.
14. Pour la fréquentation de l'Exposition, cf. *Journal de Genève* du 22 octobre 1955. Pour l'intervention du directeur adjoint de l'OMS, cf. *Tribune de Genève* du 18 octobre 1955.
15. Association suisse de science politique, *Année politique 1969*, Berne, 1970. Cf aussi Conseil fédéral de la Confédération suisse, *Rapport présenté à l'Assemblée fédérale pour sa gestion en 1969*, Berne, 1970, pp 93-94 et Conseil fédéral de la Confédération suisse, *Rapport présenté à l'Assemblée fédérale pour sa gestion en 1970*, Berne, 1971, p. 235.
16. *Journal de Genève* du 23 janvier 1969. L'article est signé D. E. Mgt. Cf aussi le *Courier*, la *Tribune de Genève* et la *Voix ouvrière* de la même date.
17. *Bulletin officiel de l'Assemblée fédérale*, 79ème année, 1969, Interpellation n° 195, p. 62. Le rapport final visé par l'interpellation Wartmann ne vit le jour que plus dix ans après, le 16 novembre 1979. Cf. *Rapport sur la gestion du Conseil fédéral, du Tribunal fédéral et du Tribunal fédéral des assurances en 1979*, s.l.n.d., p. 298. Le document est toutefois daté de juin 1979: Commission d'enquê-
te technique sur l'incident de Lucens, *Rapport final sur l'incident survenu à la centrale nucléaire expérimentale de Lucens le 21 janvier 1969*, (version française), Berne, 1979. (Le mot incident revient deux fois sur la page de titre!)
18. Titre de l'ouvrage du sociologue autrichien Robert JUNGK, *Der Atomstaat. Vom Fortschritt in die Unmenschlichkeit*, Kindler, München, 1977. Trad. française *L'Etat atomique. Les retombées politiques du développement nucléaire*, Robert Laffont, Paris, 1979.
19. Déclaration du conseiller d'Etat François Picot devant le Grand Conseil de Genève le 20 octobre 1972, *Mémorial du Grand Conseil de Genève*, 1972, t. III, p. 2751.
20. *Mémorial du Grand Conseil de Genève*, 1974, t. III, pp 2619 et ss.
21. *Mémorial du Grand Conseil de Genève*, 1975, t. III, pp 2758 et 2979.
22. Parmi les députés antinucléaires les plus actifs à l'époque figuraient René Longet et Erika Sutter-Pleines, du Parti socialiste, et Philippe Roch, du Parti démocrate chrétien. Cf. notamment *Mémorial du Grand Conseil de Genève*, 1974, t. I, pp 495, 496, 862,863, t. III, pp 2619 à 2727, et 1975, t.III, pp 2758 et 2979.
23. *Mémorial du Grand Conseil*, 1974, t. III, séance du 20 septembre 1974, p. 2721.
24. Eglise nationale protestante de Genève, *Mémorial des séances du Consistoire* du 18 avril 1975, pp 179 et 180; du 23 mai 1975, pp 225-229; du 27 février 1976, pp 48-57 (ainsi que l'annexe constituée par le Rapport de la Commission de l'énergie nucléaire). Cette motion devait avoir une influence considérable sur la vie politique locale. Le Parti radical genevois notamment en reprit l'essentiel dans le point 39 de son programme qui en comportait 50, comme l'atteste le n° 32 du *Genevois* du 30 septembre 1977, en y ajoutant toutefois une condamnation du SuperPhénix de Creys-Malville. Cf. aussi la lettre du COE à l'APAG du 25 février 1981, Association pour l'Appel de Genève (APAG), *Livre jaune sur la société du plutonium/Yellow Book on the Plutonium Society*, Editions de la Baconnière, Neuchâtel, 328 pages, pp 84 et 85 et surtout Kristin SHRADER-FRECHETTE ed., *Nuclear Energy and Ethics*, WCC Publications, Geneva, 1991, *passim* et plus particulièrement pour le passage mentionné, p. 221.
25. Conseil général de l'Isère, *Creys-Malville, le dernier mot?*, Préface de Louis Mermaz, député-maire de Vienne, Introduction de Lew Kowarski, Presses universitaires de Grenoble, 1977, 207 pages.
26. *Mémorial du Grand Conseil de Genève*, 1976, t.IV, p. 4157.
27. *Mémorial du Grand Conseil de Genève*, 1978, t.III, p. 2118.
28. Christian Mellon, "Histoire du ralliement:1972-1981" in *Alternatives non violentes. La Gauche nucléaire. Comment le PC et le PS se sont ralliés à l'arme atomique*, n° 46 de décembre 1982, pp 14 à 23. Pour ce qui est de la position du Parti du Travail sur Creys-Malville, cf. *Mémorial du Grand Conseil de Genève*, 1978, t.III, pp 2118-2156.
29. Association pour l'Appel de Genève (APAG), *Livre jaune sur la société du plutonium*, *op. cit.*, pp 36-41.
30. Pour apprécier la position de Kowarski qui était favorable à l'électronucléaire mais opposé à la filière surgénératrice, on se reportera à Lew KOWARSKI, *Réflexions sur la science, La pensée de Lew Kowarski à travers ses écrits de 1947 à 1977*, Original texts in English and French edited by Gabriel Minder, Institut universitaire de hautes études internationales, Genève, 1978, *passim*.
31. *Livre jaune sur la société du plutonium*, *op. cit.*, pp 45-50.
32. *Ibidem*, pp 52-60.
33. *Ibidem*, *passim*.
34. *Ibidem*, pp 65, 72-73, 84-85.
35. Cf. Ivo RENS, "Introduction" au *Livre jaune sur la société du plutonium*, *op. cit.* p. 21. Cf. aussi Council of Europe/Conseil de l'Europe,

- Fast Breeder Reactors: Economic and Safety Aspects. Les surrégénérateurs: Aspects économiques et sûreté, European Parliamentary Hearing/Audition parlementaire européenne, Strasbourg, 1980, 292 pages ainsi que Michel de PERROT éd., Energie nucléaire et société, Colloque organisé par le Groupe de Bellerive, Pergamon, Paris, Oxford, New York, etc., 1981, 307 pages et Michel de Perrot éd., Energie et société. Le choix des énergies et ses implications socio-économiques, Colloque organisé par le Groupe de Bellerive sous le patronage de l'Académie des sciences, avec le concours de la Commission française pour l'Unesco, Paris, 16/18 septembre 1981, Paris, Oxford, New York, etc., 1982, 797 pages.*
36. *Mémorial du Grand Conseil de Genève, 1982, t. II, pp 2251-2253.* Cet incident est révélateur de l'adhésion inconditionnelle aux thèses les plus outrées des nucléocrates d'un certain *establishment* affairiste genevois qui régentaient alors ledit Institut national genevois.
 37. APAG, *Bilan des conférences-débats organisées à Genève en octobre 1982 sur le thème "Energie et société – Les surrégénérateurs, vrai ou faux problème?"*, Communiqué de presse n° 13 de l'APAG, janvier 1983, 16 pages. Cf. aussi Actes de l'Institut national genevois, 1984, *Energie et société. Les surrégénérateurs vrai ou faux problème?*, Livraison n° 27, Institut national genevois, 1984, 263 pages. On relèvera que ce compte rendu *in extenso* ne comporte pas la moindre mention de la date des conférences-débats dont le lecteur est incité à croire qu'elles auraient pu se tenir lors de l'année de parution, 1984, alors qu'elles leur étaient antérieures de quelque deux années!
 38. La littérature sur la catastrophe de Tchernobyl est d'ores et déjà immense. On se contentera ici de renvoyer nos lecteurs à l'ouvrage de Jean-Pierre PHARABOD et Jean-Paul SCHAPIRA, *Les jeux de l'atome et du hasard*, Calmann-Lévy, Paris, 1988, au Dossier scientifique intitulé "La radioactivité et le vivant" publié dans *Stratégies Énergétiques, Biosphère & Société (SEBES)*, en novembre 1990, au numéro 109/110 de la *Gazette nucléaire* du GSIEN, Orsay, de juin 1991 ainsi qu'à l'ouvrage de Bella et Roger BELBÉOCH, *Tchernobyl, une catastrophe*, Editions Allia, Paris, 1993, 224 pages. Pour ce qui est de l'avarie du barillet du SuperPhénix et des autres avanies enregistrées par cette centrale on se reportera à l'article de Raymond AVRILLIER intitulé "SuperPhénix, l'expérimentation nucléaire en question" publié dans le Dossier scientifique sus-mentionné de *SEBES*, pp 83-97.
 39. Cf *Gazette de l'APAG*, n° 1 de 1988.
 40. Cf. *Das Gefahrenpotential des SuperPhénix, Kritik von Sicherheitsforschung und Risikoabschätzung für das Kernkraftwerk von Creys-Malville*, APAG/WWF, München-Genève 1988, un résumé en langue française est paru sous le titre "Expertise du risque du SuperPhénix" dans la *Gazette de l'APAG*, n° 1 de 1989.
 41. *Bulletin officiel de l'Assemblée fédérale, Conseil national*, 15 mars 1989, pp 481-495.
 42. Cf *Contratom*, n° 1 de 1988.
 43. VD = Vaud, NE = Neuchâtel, GE = Genève.
 44. Cf *Gazette de l'APAG*, n° 1 de 1989, p. 7.
 45. GSIEN, "Analyse des risques de la Centrale nucléaire de Creys-Malville, suite aux récentes déclarations gouvernementales et aux accidents survenus dans d'autres centres, mai 1994," in *Gazette nucléaire*, n° 137/138 de novembre 1994, pp 10-15.
 46. Ce Mouvement est issu du Comité européen contre SuperPhénix (CECS), créé fin septembre 1989 à Genève. *Contratom*, n° 8 de décembre 1989. Cf. aussi *Stop Malville*, n° 9, Les Européens contre Superphénix, 4, rue Bodin, F-69001 Lyon, décembre 1994, 6 pages.
 47. Cf. Claude BIRRAUX, député, *Sur le contrôle de la sûreté et de la sécurité des installations nucléaires*, t. I, "Conclusions du Rapporteur", 342 pages, t. II, "Annexes, comptes rendus des auditions publiques", 299 pages.
 48. Cf. à ce sujet *Le dossier Creys-Malville*, Editions Slatkine, Genève, 1990, pp 111-117. Si cette source reste valable en ce qui concerne la position de Berne, elle est quelque peu dépassée pour la position du Canton de Genève, des autres cantons suisses et des communes genevoises. Cf. à ce sujet *The Geneva Post*, 14 November, 1994, pp 1-9.
 49. C'était le scénario que nous avons imaginé dans l'Introduction au *Livre jaune sur la société du plutonium*, *op. cit.*, p. 17.
 50. Cf. Pierre LEHMANN, "Gestion du vieillissement des centrales nucléaires suisses", dans le présent numéro de *SEBES*.
 51. *Journal de Genève*, 14-15 janvier 1995.
 52. Cf. notamment Klaus-Gerd GIESEN, *L'Europe des surrégénérateurs, Développement d'une filière nucléaire par l'intégration politique et économique*, Publication de l'Institut universitaire d'études européennes de Genève, Presses universitaires de France (PUF), 1989, 224 pages. Hors d'Europe, l'Inde et surtout le Japon sont engagés dans des programmes de réacteurs surrégénérateurs. Cf. Klaus-Gerd GIESEN, "La prolifération des surrégénérateurs dans le Tiers monde: le cas de l'Inde", in *Gazette de l'APAG*, n° 4 de 1989, pp 4-14.
 53. Robert de TRAZ, *L'Esprit de Genève*, Bernard Grasset éditeur, Paris 1929, 285 pages. Sur la dimension éthique de l'esprit de Genève à l'heure actuelle, cf. Joel JAKUBEC, président de l'APAG, "Les critères de l'éthique à l'ère du risque technologique" in *Stratégies Énergétiques, Biosphère & Société (SEBES)*, 1992, pp 87-93. Publié également in *Gestion du risque et systèmes énergétiques*, F. Carlevaro et F. Romerio éd., Série de publications du Centre universitaire d'étude des problèmes de l'énergie n° 52, Université de Genève, 1993, pp 187-194.