

**Message
concernant l'initiative populaire
«pour un avenir sans nouvelles centrales atomiques»**

du 26 janvier 1983

Messieurs les Présidents, Mesdames et Messieurs,

Par le présent message, nous vous soumettons le projet d'arrêté fédéral concernant l'initiative populaire «pour un avenir sans nouvelles centrales atomiques» que nous vous proposons d'adopter.

Nous vous prions d'agréer, Messieurs les Présidents, Mesdames et Messieurs, les assurances de notre haute considération.

26 janvier 1983

Au nom du Conseil fédéral suisse:

Le président de la Confédération, Aubert

Le chancelier de la Confédération, Buser

Vue d'ensemble

L'initiative populaire «pour un avenir sans nouvelles centrales atomiques» (ci-après: l'initiative) veut interdire la construction de nouvelles centrales nucléaires après Leibstadt, le remplacement des installations actuelles de ce genre ainsi que la construction et l'exploitation d'installations relevant du cycle du combustible nucléaire; en outre, elle veut soumettre au référendum facultatif l'octroi de l'autorisation générale pour des dépôts intermédiaires ou définitifs de déchets radioactifs produits en Suisse. Ainsi, dans notre pays, l'énergie nucléaire ne jouerait plus qu'un rôle limité dans le temps (quelques décennies). L'initiative «énergétique» (initiative «pour un approvisionnement en énergie sûr, économique et respectueux de l'environnement»), déposée le 11 décembre 1981, illustre la conception que se font les initiateurs de la voie à suivre pour traduire dans les faits leur vision du futur.

Le Conseil fédéral a présenté ses propres perspectives dans son message du 25 mars 1981 concernant les principes de la politique de l'énergie. Etant donné les risques qui pèsent sur notre approvisionnement, il y préconise une politique énergétique souple, globale et orientée vers le long terme. Il souhaite accorder la priorité aux mesures propres à favoriser une utilisation économe et rationnelle de l'énergie et le recours accru aux agents indigènes renouvelables. Simultanément, il s'exprime en faveur d'un accroissement modéré des apports du charbon, du gaz naturel et de l'énergie nucléaire, afin de diversifier nos sources. C'est ainsi qu'après avoir soigneusement analysé les besoins, il a conclu qu'il n'était pas possible de renoncer à la construction, dans les années quatre-vingt-dix, d'une nouvelle centrale nucléaire faisant suite à celle de Leibstadt. Il a donc octroyé le 28 octobre 1981 – sous réserve de l'approbation des Chambres – l'autorisation générale pour la centrale nucléaire de Kaiseraugst (message du 21 décembre 1981 concernant l'approbation de l'arrêté du Conseil fédéral relatif à l'autorisation générale pour la centrale nucléaire de Kaiseraugst, [FF 1982 I 786]).

Le Conseil fédéral s'en tient à la position de principe qu'il a définie dans ses deux messages «article énergétique» et «Kaiseraugst». Pour notre pays, l'utilisation modérée de l'énergie nucléaire reste nécessaire. Autant qu'on peut en juger maintenant, il n'existe pas de solution de remplacement appropriée, et il en sera de même lors de la relève des centrales actuelles, aux alentours de l'an 2010.

En interdisant de nouvelles centrales nucléaires après Leibstadt ainsi que le remplacement de celles qui existent (Leibstadt comprise), l'initiative, si elle était acceptée, restreindrait sensiblement la marge de manœuvre et la souplesse de notre politique de l'énergie, tout en mettant en péril notre approvisionnement en électricité. Ce serait la perte d'une ressource énergétique importante, avec les conséquences graves qui s'ensuivraient. Il faudrait, de la part des pouvoirs publics, des interventions structurelles radicales et persistantes, parfois impossibles à réaliser à temps, pour tempérer l'augmentation de la demande d'électricité et pour développer les autres possibilités de production, afin d'éviter – autant que faire se peut – des pénuries de courant et leurs effets si préjudiciables pour l'évolution économique

et la société. Tant la politique que la recherche en matière d'énergie devraient être axées principalement sur l'utilisation économe de celle-ci et sur un approvisionnement largement assuré par les agents renouvelables. Il y a lieu de croire que cela n'irait guère sans le recours à la technologie lourde, notamment celle des centrales au charbon. En interdisant sur son territoire les installations du cycle du combustible nucléaire et en entravant le stockage des déchets radioactifs, notre pays pourrait aussi se heurter à des difficultés sur le plan de la collaboration internationale, collaboration dont il est tributaire. Les problèmes que pose l'entreposage sûr de ces déchets – engendrés aussi par la médecine, la recherche et l'industrie – et leur élimination s'en trouveraient aggravés.

C'est pourquoi le Conseil fédéral vous propose de soumettre l'initiative sans contre-projet au peuple et aux cantons en leur recommandant de la rejeter.

Abréviations utilisées

CCF	Couplage chaleur-force (cogénération)
CFE	Commission fédérale de l'énergie
CGE	(Commission fédérale de la) conception globale de l'énergie
DFTCE	Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie
LEA	Loi fédérale sur l'utilisation pacifique de l'énergie atomique et la protection contre les radiations (loi sur l'énergie atomique; RS 732.0)
PAC	Pompe à chaleur

Message

1 Partie générale

11 Considérations formelles

111 La genèse de l'initiative, ses promoteurs, sa teneur

Le 11 décembre 1981, une cinquantaine d'organisations écologiques ou de lutte contre les centrales nucléaires, représentées en l'occurrence par la Fondation suisse pour l'énergie, déposaient l'initiative «pour un avenir sans nouvelles centrales atomiques» (ci-après: l'initiative), munie de 137 453 signatures valables. La Chancellerie fédérale en a constaté l'aboutissement formel dans sa décision du 28 janvier 1982 (FF 1982 I 222).

L'initiative a la teneur suivante:

La constitution fédérale est complétée comme il suit:

Art. 24^{quintes}, 3^e à 6^e al. (nouveaux)

³ Aucune nouvelle centrale nucléaire ne pourra être mise en service sur le territoire de la Confédération.

⁴ Les centrales atomiques existantes ne seront plus remplacées. La loi fixe les délais et les modalités applicables à la mise hors service de l'équipement nucléaire des centrales. La désaffectation avant terme de tels équipements, lorsque la sécurité de l'homme et la protection de l'environnement l'exigent, est réservée.

⁵ La construction et l'exploitation d'installations industrielles de production, d'enrichissement ou de retraitement de combustibles nucléaires sont interdites sur le territoire de la Confédération.

⁶ Seuls les déchets radioactifs produits en Suisse peuvent être déposés dans les installations servant à l'entreposage intermédiaire ou définitif de ces déchets. Sont réservées les clauses d'accords internationaux, aux termes desquelles la Suisse est tenue de reprendre les déchets radioactifs produits sur son territoire, qui ont été retraités à l'étranger. L'aménagement de telles installations est subordonnée à une autorisation générale de l'Assemblée fédérale, autorisation qui ne peut être délivrée que si la sécurité de l'homme et la protection de l'environnement sont pleinement garanties. L'autorisation générale est soumise au référendum facultatif, conformément à l'article 89, 2^e alinéa, de la constitution.

Disposition transitoire

L'article 24^{quintes}, 3^e alinéa, ne s'applique pas aux centrales nucléaires dont la construction était autorisée le 1^{er} janvier 1980 par les autorités fédérales compétentes.

La traduction de ce texte avait été mise au point par les soins de la Chancellerie fédérale avant le début de la collecte des signatures (BBi 1980 II 510; FfF 1980 II 521; FFi 1980 II 499).

L'initiative est assortie d'une clause qui permet au comité (31 membres) de la retirer sans restrictions à la suite d'une décision prise à la majorité simple.

Déposée en même temps, l'initiative «pour un approvisionnement en énergie sûr, économique et respectueux de l'environnement» (initiative énergétique) fait l'objet d'un message séparé.

112 Validité de l'initiative

L'initiative répond aux prescriptions formelles de la constitution ainsi que de la loi fédérale du 17 décembre 1976 sur les droits politiques (RS 161.1). Elle revêt la forme d'un projet rédigé de toutes pièces. Le principe de l'unité de la matière est respecté (art. 121, 3^e al., cst.), quand bien même les adjonctions proposées pour l'article 24^{quintes} cst. se rapportent aux centrales nucléaires (3^e et 4^e al.), aux installations de production, d'enrichissement ou de retraitement du combustible nucléaire (5^e al.) ainsi qu'aux dépôts intermédiaires et définitifs de déchets radioactifs (6^e al.). En conséquence, l'initiative doit être déclarée valable et soumise au vote du peuple et des cantons.

12 Situation initiale

121 Législation actuelle

121.1 Constitution

Le 24 novembre 1957, le peuple et les cantons ont adopté l'article 24^{quintes} cst., ayant la teneur suivante:

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.

Cette disposition permet au législateur de légiférer comme bon lui semble. Toutes les possibilités lui sont ouvertes, du monopole d'Etat en passant par le régime de la concession et l'autorisation obligatoire dictée par des motifs de politique économique jusqu'à un simple droit de police de surveillance (voir le message concernant l'article constitutionnel sur l'énergie atomique [FF 1957 I 1169]; le message concernant la loi fédérale sur l'utilisation pacifique de l'énergie atomique et la protection contre les radiations [FF 1958 II 1549]; le message à l'appui d'un projet d'arrêté fédéral concernant la loi sur l'énergie atomique [FF 1977 III 321]).

121.2 Lois et ordonnances

121.21 Loi sur l'énergie atomique

Le 23 décembre 1959, les Chambres ont adopté la loi fédérale sur l'utilisation pacifique de l'énergie atomique et la protection contre les radiations (loi sur l'énergie atomique, LEA; RS 732.0). Le délai référendaire étant échu, la loi fut mise en vigueur le 1^{er} juillet 1960. Elle s'inspire du principe selon lequel l'utilisation de l'énergie nucléaire relève de l'économie privée, mais elle prévoit un droit strict, pour la Confédération, d'exercer la police de surveillance. Le législateur a rejeté les autres possibilités mentionnées ci-avant qu'offre l'article constitutionnel (monopole d'Etat, régime de concession, autorisation obligatoire dictée par des motifs de politique économique).

Dans les années soixante-dix, il est apparu que la LEA devait être revue sur plusieurs points importants. En automne de 1975, le Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie (DFTCE) a donc chargé une commission de juristes d'élaborer un projet complet pour la remplacer. La commission a estimé qu'il fallait répondre aux besoins les plus urgents par une révision partielle préalable. Partageant cette opinion, le Conseil fédéral vous a présenté, le 24 août 1977, son message à l'appui d'un projet d'arrêté concernant la loi sur l'énergie atomique.

121.22 Arrêté fédéral concernant la LEA

Le 6 octobre 1978, vous avez adopté l'arrêté fédéral concernant la LEA (RS 732.01). Accepté sans ambiguïté lors du scrutin populaire du 20 mai 1979 (982 634 oui contre 444 422 non), cet arrêté fut mis en vigueur le 1^{er} juillet de la même année. Il comportait avant tout une nouvelle réglementation de la procédure d'autorisation (droit d'intervention accru pour la population, décision d'autoriser une installation nucléaire relevant d'une autorité politique); de plus, il introduisait la preuve du besoin et obligeait les producteurs de déchets radioactifs à en assurer l'élimination sûre, à leurs propres frais.

121.221 Autorisation générale

Aux termes de l'AF, une nouvelle centrale nucléaire ne peut être construite que si le Conseil fédéral et le Parlement octroient l'autorisation générale. Celle-ci doit être refusée si l'énergie qu'il est prévu de produire ne répond vraisemblablement pas à un besoin effectif dans le pays. En déterminant ce besoin, il y a lieu de tenir compte des mesures d'économie possibles, du remplacement du pétrole et du développement d'autres formes d'énergie (art. 3, 1^{er} al., let. b). De plus, selon le 2^e alinéa de ce même article, l'autorisation générale pour les réacteurs nucléaires n'est accordée que si l'élimination sûre et à long terme ainsi que l'entreposage définitif de déchets radioactifs provenant de l'installation sont garantis et que si la désaffectation et le démantèlement éventuel des installations mises hors service sont réglés. D'autres conditions sont encore formulées. Elles touchent l'emplacement (art. 3, 1^{er} al., let. a), la citoyenneté suisse du requérant (art. 3, 3^e al.) et le chauffage à distance (art. 3, 4^e al.).

L'AF règle de manière très détaillée la procédure d'octroi de l'autorisation générale. La demande est mise à l'enquête publique pendant les 90 jours qui suivent sa publication dans la Feuille fédérale. Chacun peut alors présenter par écrit à la Chancellerie fédérale ses objections à l'octroi de l'autorisation (art. 5).

Selon l'article 6, le Conseil fédéral demande aux cantons et aux services fédéraux compétents de donner leur avis. En outre, il fait procéder à des expertises portant notamment sur:

- la sauvegarde de la sûreté extérieure de la Suisse, le respect de ses engagements internationaux, la protection des personnes, des biens d'autrui et des droits importants, y compris les impératifs relevant de la protection de

l'environnement, de la nature et du paysage ainsi que de l'aménagement du territoire;

- le besoin au sens de l'article 3, 1^{er} alinéa, lettre b, de l'AF;
- les possibilités d'entreposer des déchets radioactifs;
- les objections présentées et les avis recueillis.

Les conclusions formulées dans les avis et les rapports d'expertise sont publiées dans la Feuille fédérale. Dans un délai de 90 jours, chacun peut à nouveau y apporter des objections en suivant la même voie que précédemment. Cette procédure d'opposition répétée élargit sensiblement le droit de la population à se faire entendre (art. 7).

Une fois recueillis tous les avis, rapports d'expertise et objections, le Conseil fédéral prend sa décision. Celle-ci doit être publiée dans la Feuille fédérale et soumise à l'approbation des Chambres (art. 8 et 9).

Dans son article 12, 2^e alinéa, l'AF prévoit une procédure simplifiée pour les installations atomiques dont les exploitants ont obtenu l'autorisation de site, mais pas encore celle de construire. Pour délivrer l'autorisation générale, l'autorité se borne alors à examiner si l'énergie produite dans l'installation répond vraisemblablement à un besoin effectif dans le pays. C'est à l'issue d'une telle procédure simplifiée que le Conseil fédéral a accédé, le 28 octobre 1981, à la demande formulée le 25 juillet 1979 par la Centrale nucléaire de Kaiseraugst SA. En mars 1982, nous vous avons adressé notre message du 21 décembre 1981 concernant l'approbation de l'arrêté du Conseil fédéral relatif à l'autorisation générale pour la centrale nucléaire de Kaiseraugst (FF 1982 I 786). La même procédure s'appliquera à la requête présentée le 17 décembre 1979 par la Centrale nucléaire de Graben SA pour l'octroi d'une autorisation générale.

121.222 Déchets radioactifs

L'article 10, 1^{er} alinéa, de l'AF, dit que celui qui produit des déchets radioactifs doit, à ses frais, veiller à ce qu'ils soient éliminés de manière sûre. Le 2^e alinéa précise que le Conseil fédéral accorde, au cours d'une procédure spéciale, l'autorisation d'entreprendre des mesures préparatoires en vue de l'aménagement d'un dépôt pour de tels déchets. Selon le 3^e alinéa, il règle les détails, alors que le 4^e alinéa l'autorise à transférer le droit d'expropriation à des tiers. C'est en vertu de ces dispositions que, le 24 octobre 1979, le Conseil fédéral a pris l'ordonnance sur les mesures préparatoires (ordonnance sur les mesures prises en prévision de l'aménagement d'un dépôt de déchets radioactifs; RS 732.012), mise en vigueur le 15 novembre de la même année. Elle définit les termes «Mesures et actes préparatoires» (art. 3 et 4) et règle dans le détail la teneur de la requête (art. 6 à 13). Les articles 14 à 18 régissent le déroulement de la procédure. La requête doit paraître dans la Feuille fédérale et, simultanément, faire l'objet d'une mise à l'enquête. Dans la publication, le DFTCE invite les propriétaires et autres personnes dont les droits ou les obligations pourraient être touchés à faire valoir leurs oppositions et objections. Les cantons et les services spécialisés de la Confédération sont alors consultés, puis le requérant est invité à prendre position. Enfin, le DFTCE fait parvenir au Conseil fédéral la

requête, les oppositions et objections ainsi que les réponses et avis d'expertise, accompagnés d'une proposition de décision.

Se conformant à cette ordonnance, le Conseil fédéral a donné, le 25 juin 1980, à la Société coopérative nationale pour l'entreposage des déchets radioactifs (CEDRA), l'autorisation de réaliser six forages d'essai horizontaux dans la région du Grimsel. Le 17 février 1982, il a également autorisé cette société à procéder à des sondages et à des mesures locales de sismique-réflexion dans onze communes des cantons de Zurich, Soleure, Schaffhouse et Argovie.

121.223 Validité limitée de l'AF concernant la LEA

Selon son article 13, 3^e alinéa, l'AF concernant la LEA a effet jusqu'à l'entrée en vigueur d'une nouvelle loi sur l'énergie atomique, mais au plus tard jusqu'au 31 décembre 1983. Le message y relatif précisait que (à cette date), «la révision totale de la LEA sera vraisemblablement achevée» (FF 1977 III 375). Pour plusieurs raisons, il ne sera pas possible de tenir ce délai, d'où la nécessité de proroger l'AF. C'est pourquoi nous vous avons remis, le 25 août 1982, un message relatif à la prorogation de l'AF concernant la LEA (FF 1982 III 20).

121.23 Loi sur la responsabilité civile en matière nucléaire

Après l'AF concernant la LEA, la commission de juristes a élaboré le projet de loi sur la responsabilité civile en matière nucléaire. Nous nous en sommes inspirés pour vous soumettre, le 10 décembre 1979, le message à ce sujet (FF 1980 I 172). Le projet assorti de quelques modifications a été approuvé tant par le Conseil des Etats (18 décembre 1980) que par le Conseil national (6 octobre 1982) sans que le principe de la responsabilité civile illimitée soit remis en cause. Il reste à éliminer les divergences.

121.24 Révision totale de la LEA

Après avoir préparé les deux projets ci-dessus, la commission de juristes a présenté, en mai 1981, l'avant-projet d'une loi sur la protection contre les radiations et l'utilisation de l'énergie nucléaire, destinée à assurer la relève de la LEA et de l'AF. Le 23 juillet 1981, le DFTCE a soumis cet avant-projet ainsi qu'un rapport explicatif aux gouvernements cantonaux, aux partis et aux associations et organisations intéressées. Nous avons rendu compte des résultats de cette procédure dans le rapport du 12 juillet 1982. Il apparaît que l'avant-projet doit être fondamentalement remanié. C'est pourquoi nous avons proposé, dans le message du 25 août déjà cité (FF 1982 III 20), de proroger de sept ans, c'est-à-dire jusqu'au 31 décembre 1990, la validité de l'AF concernant la LEA. Le DFTCE est chargé de présenter à temps un projet complet de nouvelle loi sur l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire. La protection contre les radiations fera l'objet d'une autre loi, dont le projet sera élaboré par le Département fédéral de l'intérieur.

Le Conseil fédéral a exposé et justifié sa politique énergétique et nucléaire dans les messages «article énergétique»¹⁾ et «Kaiseraugst»²⁾. Il a en particulier brossé un tableau de la situation politique et économique actuelle en la matière et indiqué les perspectives telles qu'elles lui apparaissaient. Il a précisé le rôle que devrait jouer l'énergie nucléaire dans notre pays. L'initiative nous oblige à nous demander si des faits nouveaux sont intervenus, qui pourraient toucher la politique énergétique du Conseil fédéral.

122.1 **Besoin de nouvelles centrales nucléaires**

En décembre 1981, le Conseil fédéral s'exprimait ainsi au sujet du besoin de nouvelles centrales nucléaires:

Pour évaluer le besoin, le Conseil fédéral s'est fondé sur des documents circonstanciés, en particulier le rapport de la Commission fédérale de l'énergie (CFE), de février 1981, sur la preuve du besoin de centrales nucléaires. Il a également tenu compte du rapport de la Commission de la conception globale de l'énergie (CGE), publié en 1978, des Perspectives d'approvisionnement de la Suisse en électricité 1979-1990, publiées en 1979 par l'Union des centrales suisses d'électricité (6^e Rapport des Dix), et enfin des objections recueillies.

L'évaluation du besoin dépend des hypothèses, considérées comme vraisemblables, sur lesquelles se fonde la preuve. Les éléments essentiels en sont la future croissance économique, les prix de l'énergie ainsi que les effets de la politique énergétique de la Confédération et des cantons qui touchent les économies et l'utilisation rationnelle de l'énergie, le développement des énergies nouvelles et la substitution de l'électricité au pétrole; il faut prendre en compte aussi les futures possibilités de production d'électricité et le niveau de sécurité d'approvisionnement souhaité. Le Conseil fédéral a étudié différentes éventualités. Il sait qu'un pronostic précis est exclu, car l'évolution dépendra largement du comportement des consommateurs et de la situation internationale, qui échappe à son emprise.³⁾

... si l'on veut réfuter le besoin de nouvelles centrales nucléaires jusqu'à la fin du siècle, il faut formuler des hypothèses peu vraisemblables quant à l'adoption et à l'efficacité des mesures de politique énergétique visant surtout à réduire la demande d'électricité et à promouvoir le couplage chaleur-force décentralisé. Une telle évolution met sérieusement en péril la sécurité d'approvisionnement.

L'évaluation réaliste des possibilités politiques et des perspectives économiques amène à conclure qu'il serait nécessaire de disposer, dans la première moitié des années quatre-vingt-dix, de plusieurs centaines de MW de puissance installée après Leibstadt pour assurer en hiver une sécurité d'approvisionnement à 95 pour cent. L'insuffisance des capacités de production ne fera que

¹⁾ Message du 25 mars 1981 concernant les principes de la politique de l'énergie (article constitutionnel sur l'énergie); FF 1981 II 299.

²⁾ Message du 21 décembre 1981 concernant l'approbation de l'arrêté du Conseil fédéral relatif à l'autorisation générale pour la centrale nucléaire de Kaiseraugst; FF 1982 I 786.

³⁾ Message Kaiseraugst, p. 787.

s'aggraver jusqu'à la fin du siècle, même si de nouveaux efforts sur le plan politique portent leurs fruits...

Etant donné ce qui précède, *une nouvelle centrale nucléaire est nécessaire*. Elle s'impose au regard de l'évolution prévue durant les années quatre-vingt-dix et du fait qu'une pénurie d'électricité aurait des suites graves sur le plan de l'économie globale. *Le besoin ultérieur ne peut pas encore être évalué*. L'avenir montrera ce que donnent les mesures d'économies et de substitution. La conjoncture, l'évolution des prix de l'énergie, l'essor du chauffage électrique et de la pompe à chaleur ainsi que l'apport du CCF décentralisé et du charbon à la production d'électricité joueront également un rôle non négligeable.¹⁾

122.2 Evolution récente et perspectives

122.21 Besoin et offre d'électricité en Suisse

Les plus récentes statistiques de la production et de la consommation d'électricité ne révèlent aucune modification fondamentale de la tendance:

- La *consommation d'électricité* a augmenté de 2,7 pour cent durant l'année civile 1981. Par rapport à la période correspondante de l'année précédente, l'accroissement fut de 1,3 pour cent en été 1981 et 2,8 pour cent pendant l'hiver 1981/82. Ces chiffres dénotent une progression moins rapide que durant les années antérieures, ralentissement dû surtout à une plus faible croissance économique:

Les perspectives sur lesquelles le Conseil fédéral s'est fondé pour établir la preuve du besoin de la centrale nucléaire de Kaiseraugst comportent un accroissement encore plus faible de la consommation d'électricité durant le semestre d'hiver (2,2 % par année jusqu'à la fin du siècle).

Croissance de la demande d'électricité (consommation finale)

Année civile	1960-1970	1970-1980	1975-1981
Croissance annuelle (%)*)	4,7	3,5	3,8
Semestre d'hiver**)	1960/61-1970/71	1970/71-1980/81	1975/76-1980/81
Croissance par semestre d'hiver (%) ...	5,1	3,7	4,6
*) Taux de croissance exponentiels moyens			
**) Le semestre d'hiver 1980/81 p.ex. comprend le dernier trimestre 1980 et le premier trimestre 1981			
Source: Statistique suisse de l'électricité			

L'augmentation accrue de la demande en hiver, constatée depuis longtemps, s'est encore accentuée ces dernières années.²⁾ Ce phénomène s'explique

¹⁾ Op. cit., p. 836; cf. appendice 1.

²⁾ De 1978 à 1981, la consommation a augmenté de 2,7 % par année en moyenne l'été, alors que de l'hiver 1978/79 à l'hiver 1981/82, cette valeur fut de 4,1 % par année.

notamment par l'essor pris par les appareils de chauffage électriques (chauffages à résistance et pompes à chaleur), essor résultant de son côté de l'évolution des prix de l'électricité par rapport à ceux du pétrole et du gaz.¹⁾

- En 1981, la production d'électricité a dépassé de 7,5 pour cent (3500 GWh²⁾) le niveau de l'année précédente. Ce résultat est dû au débit favorable des cours d'eau (24 % au-dessus de la moyenne à long terme) et à la disponibilité élevée des centrales nucléaires suisses (plus de 85 %; moyenne internationale: 80 %). Les forces hydrauliques ont fourni environ trois quarts de l'accroissement, les centrales nucléaires le solde.
- En 1981, la production supérieure à la moyenne a permis un *solde exportateur net* de 10,7 TWh³⁾ (exportations d'électricité 20,5 TWh, importations 9,8 TWh); entre 1973 et 1981, ce solde fut en moyenne de 7,6 TWh, atteignant 3,03 TWh durant le semestre d'hiver 1981/82.⁴⁾
- En 1981 toujours, les centrales nucléaires suisses de Mühleberg (puissance électrique installée 320 MWe⁵⁾, Beznau I et II (350 MWe chacune) et Gösgen (910 MWe) ont assuré 28,1 pour cent de la production nationale d'électricité (en 1980: 28,4 %, en hiver 1980/81: 36,3 %). L'électricité ayant couvert 19,2 pour cent de la demande finale (1980: 18,6 %), l'apport du nucléaire fut donc de 5,4 pour cent (1980: 5,3 %). Les forces hydrauliques ont assuré 70 pour cent de la production suisse d'électricité.

Les *perspectives* dans le secteur de l'électricité, exposées dans le message «Kaiseraugst», n'ont pas changé:

- Les hypothèses touchant la croissance économique et l'évolution des prix de l'énergie sur lesquelles se fonde la perspective d'une *évolution sans intervention* de la demande d'électricité sont toujours valables. Selon une étude⁶⁾ du Centre saint-gallois de recherche prospective (SGZZ), il sera possible d'assurer le plein emploi, dans l'optique actuelle, si la demande de biens et de services s'accroît annuellement de 2 à 2,5 pour cent durant les années quatre-vingt. L'évaluation de la preuve du besoin par le Conseil fédéral se fonde, selon la perspective adoptée, sur une croissance de 2 à 2,8 pour cent par année (1990 à 2000: 1,25 et 1,5 %).
- Il est vrai que des études sur les *possibilités techniques d'économiser l'électricité*⁷⁾ permettent de conclure qu'à la longue, il y a un important potentiel à

¹⁾ *Evolution réelle des prix de l'énergie (au consommateur) 1970 à 1981:*

Pétrole: + 7,4 % par année

Essence: + 1,9 % par année

Gaz: - 0,2 % par année

Electricité: - 1,6 % par année

Source: Statistique globale suisse de l'énergie.

²⁾ 1 gigawattheure (GWh) = 1 million de kWh, cf. app. 3

³⁾ 1 TWh = 1 milliard de kWh: 3600 terajoules (TJ). Cf. app. 3

⁴⁾ Le semestre d'hiver est déterminant pour évaluer le besoin de nouvelles centrales nucléaires (cf. message Kaiseraugst, p. 817).

⁵⁾ 1000 MW de puissance électrique installée (1000 MWe) = 1 GWe = 1 million de kWe. Cf. appendice 3.

⁶⁾ SGZZ, communication du 15 mars 1982, n° 12.

⁷⁾ Université de Genève, Centre universitaire d'étude des problèmes de l'énergie (CUEPE): Conservation de l'énergie (à paraître).

exploiter, en particulier dans les secteurs ménages, artisanat, agriculture et services. Elles laissent entrevoir aussi qu'en prenant des mesures déterminées, les pouvoirs publics et l'industrie électrique pourraient provoquer des économies plus importantes qu'on ne l'avait admis jusqu'ici. Mais il n'y a pas lieu de supposer que des économies maximales seraient réalisées. La seule élaboration des bases juridiques nécessaires se heurterait à de sérieuses difficultés. En outre, pour déterminer le besoin de la centrale nucléaire de Kaiseraugst, on s'est fondé sur une appréciation prudente du recours à l'électricité comme agent de remplacement du pétrole. Il n'y a donc pas lieu de revoir les perspectives de la demande.

- De même, l'apport qu'on est en droit d'attendre des centrales *thermiques à flamme – grandes et petites – et du couplage chaleur-force* (CCF) est très incertain. La possibilité d'implanter une grande centrale CCF alimentée au charbon et au gaz dans la région bâloise est à l'étude. Il reste à déterminer en particulier quels en seraient les effets sur l'environnement. Il n'existe aucun autre projet d'envergure comparable. Il est par ailleurs acquis que la centrale au pétrole de Vouvry sera désaffectée dans le courant des années quatre-vingt-dix. Elle ne sera plus disponible même à titre de réserve. La réalisation d'équipements de CCF décentralisés est soumise à un certain nombre de contraintes techniques et économiques¹⁾. Tant leur conception que la construction et l'entretien exigent du personnel hautement qualifié. Quant à la rentabilité, dont dépendra le potentiel d'utilisation, elle est tributaire des prix du gaz et du mazout, de la rétribution concédée pour l'excédent de courant ainsi que de la réserve de puissance des centrales électriques, maintenue pour le cas d'une défaillance des équipements de CCF. L'apport des centrales thermiques à flamme figurant dans les perspectives du message «Kaiseraugst» reste valable.
- L'Association suisse pour l'aménagement des eaux a réexaminé, en 1982, les perspectives de développement des *forces hydrauliques*²⁾. Cette analyse n'a fait que confirmer les résultats d'une étude antérieure, réalisée pour le compte de la Commission de la conception globale de l'énergie (CGE). Dès lors, les hypothèses faites par le Conseil fédéral pour étayer la preuve du besoin gardent leur validité. L'Office fédéral de l'économie des eaux cherche actuellement à déterminer le potentiel de la Suisse en petites centrales hydrauliques («mini-centrales»).

¹⁾ Un groupe de travail de la Conférence des services cantonaux de l'énergie recommande le recours accru au CCF décentralisé également pour assurer la relève du pétrole: Rapport final du groupe de travail CETE, publication n° 27 de l'Office fédéral de l'énergie, 1982.

²⁾ La poursuite de l'équipement des forces hydrauliques suisses jusqu'au début du prochain millénaire, Association suisse pour l'aménagement des eaux, 1982.

122.22 L'énergie nucléaire à l'étranger¹⁾

Le 1^{er} mai 1982, on comptait 282 centrales nucléaires installées dans le monde, représentant une puissance totale de 169 GWe. Dans l'ensemble des pays de l'OCDE, la puissance des réacteurs nucléaires a passé de 17 (1970) à 144 GWe (fin mai 1982: 223 installations). A la fin de 1981, les équipements en construction totalisaient 160 GWe, dont 81 aux USA et 29 en France. Des autorisations avaient en outre été accordées pour 21 GWe et il existait des plans pour 52 GWe supplémentaires. En 1980, l'énergie nucléaire a couvert près de 4 pour cent de la demande d'énergie primaire et 11 pour cent de la production d'électricité dans les pays de l'OCDE. Ceux-ci disposent de 84 pour cent des capacités mondiales dans ce secteur (tab. 1).

Selon les pronostics, la production d'énergie nucléaire continuera de croître rapidement. Ainsi, par rapport à 1980, la puissance installée dans les pays de l'OCDE augmenterait de 140 pour cent d'ici à 1990, et de 200 à 280 pour cent d'ici à l'an 2000. Cette ressource fournirait alors, dès 1990, 25 pour cent de l'électricité produite, couvrant plus de 10 pour cent des besoins d'énergie primaire des pays en question. Une croissance encore plus forte est prévue dans les pays membres du Comecon et dans les pays en voie de développement. (tab. 1)

L'importance du nucléaire varie d'un pays à l'autre:

- Parmi les pays industrialisés du monde occidental, les *principaux producteurs d'énergie nucléaire* sont, dans l'ordre, les Etats-Unis, la France, la Japon, la République fédérale d'Allemagne et la Grande-Bretagne. En outre, des réalisations non négligeables sont en cours au Canada, en Belgique, en Italie, en Espagne et en Suède. En 1981, 57 GWe, soit 43 pour cent de la puissance nucléaire installée des pays de l'OCDE, étaient en service aux USA. Ceux-ci resteront en tête de l'OCDE à cet égard, même si leur part se réduit à un bon tiers de l'ensemble de l'Organisation d'ici à la fin du siècle.
- De tous les pays, c'est *la France* qui réalise la plus forte promotion de l'énergie nucléaire. Celle-ci pourrait assurer 60 pour cent de la production d'électricité en 1985 et 70 pour cent en 1990, ce qui représenterait 28 pour cent de la consommation totale d'énergie. Afin de se libérer un jour de l'obligation d'importer de l'uranium, la France travaille activement à amener le sur-générateur à sa maturité technique dans des unités de 1200 MW. Par ailleurs, elle possède elle-même certaines réserves d'uranium. Elle n'a guère à craindre une pression exercée par d'autres pays lors de l'acquisition de cette matière, parce qu'elle dispose de l'arme atomique et exploite des installations d'enrichissement.
- Un certain nombre de pays de l'OCDE ne disposent *d'aucune centrale nucléaire* et n'ont pas l'intention d'en construire, du moins jusqu'en 1990. Ce

¹⁾ Ce chapitre se fonde largement sur les *sources* suivantes:

AIE	Perspectives énergétiques mondiales, OCDE 1982,
AIE	Politiques et programmes énergétiques des pays membres de l'AIE, OCDE 1982,
OCDE/AEN	L'énergie nucléaire et son cycle du combustible, perspectives jusqu'en 2025; OCDE 1982.

	1981	1985 ¹⁾	1990 ¹⁾	2000 ²⁾	
				basse	élevée
Evaluation AIE					
<i>OCDE – Amérique du Nord</i>					
Canada	5,2	10,1	15,0	19,0	24,3
Etats-Unis	57,4 ¹⁾	90,0	121,0	136,0	165,0
<i>OCDE – Pacifique</i>					
Australie	—	—	—	—	—
Japon	15,5	28/30	51/53	58,0	78,0
Nouvelle-Zélande ...	—	—	—	—	—
<i>OCDE – Europe</i>					
Allemagne	1,7	5,5	5,5	5,5	6,8
Autriche	—	—	—	0,0	1,8
Belgique	9,8	18,5	25,0	30,0	38,0
Danemark	2,2	2,2	2,2	3,2	3,2
Espagne	21,6	36,0	56,0	86,0	86,0
Finlande	—	—	—	0,0	3,9
France	6,7	9,4	12,3	22,7	39,3
Grande-Bretagne ...	—	—	0,6	0,0	2,2
Grèce	1,4	1,4	5,4	7,4	13,4
Irlande	—	—	—	—	—
Italie	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Luxembourg	—	—	—	—	—
Norvège	—	—	—	—	—
Pays-Bas	—	—	—	0,0	3,7
Portugal	6,4	8,4	9,4	7,0	9,0
Suède	1,9	2,9	2,9	2,9	4,9
Suisse	2,0	7,7	12,7	15,6	19,0
Turquie	—	—	—	0,0	4,5
Total OCDE	132,5	221,6	319,5	393,6 ⁴⁾	503,5
Evaluation AEN³⁾					
OCDE	122	218–244	331–366	497–683	915–1914
Comecon, y compris Yougoslavie	17	34–35	62–85	166–291	(400–900?)
Autres pays	3	14	30–33	88–121	396–880
Total tous pays	142	266–293	423–484	751–1095	
Part du nucléaire dans les pays de l'OCDE⁴⁾					
	1980	1985	1990	2000	2025
– par rapport à la demande d'énergie primaire	3,9 %	7,6 %	10,0 %	11,0 %	20–30 % ⁵⁾
– par rapport à la production d'électricité	11,0 %	22,0 %	26,0 %	25,0 %	—

1) Pronostics établis par les pays en cause

2) Evaluations du secrétariat de l'AIE

3) AEN: Agence de l'énergie nucléaire à l'OCDE; L'énergie nucléaire et son combustible jusqu'en 2025; OCDE, 1982

4) AIE, Perspectives énergétiques mondiales 1982; OCDE, 1982

5) IIASA (International Institute for Applied Systems Analysis), Vienne

¹⁾ Pronostics établis par les pays en cause

²⁾ Evaluations du secrétariat de l'AIE

³⁾ AEN: Agence de l'énergie nucléaire à l'OCDE; L'énergie nucléaire et son combustible jusqu'en 2025; OCDE, 1982

⁴⁾ AIE, Perspectives énergétiques mondiales 1982; OCDE, 1982

⁵⁾ IIASA (International Institute for Applied Systems Analysis), Vienne

Errata

**Message du 26 janvier 1983 concernant l'initiative populaire
«pour un avenir sans nouvelles centrales atomiques»
(FF 1983 I 729)**

Tableau 1 (Energie nucléaire, perspectives [Puissance installée GWe])
(FF 1983 I 742 et p. 14 du tiré à part)

Le tableau 1 contient des erreurs; il doit être remplacé par le texte figurant au verso du présent feuillet.

9 mars 1983

Chancellerie fédérale

28171

	1981	1985 ¹⁾	1990 ¹⁾	2000 ²⁾	
				basse	élevée
Evaluation AIE					
<i>OCDE – Amérique du Nord</i>					
Canada	5,2	10,1	15,0	19,0	24,3
Etats-Unis	57,4 ¹⁾	90,0	121,0	136,0	165,0
<i>OCDE – Pacifique</i>					
Australie	—	—	—	—	—
Japon	15,5	28/30	51/53	58,0	78,0
Nouvelle-Zélande ...	—	—	—	—	—
<i>OCDE – Europe</i>					
Allemagne	9,8	18,5	25,0	30,0	38,0
Autriche	—	—	—	—	—
Belgique	1,7	5,5	5,5	5,5	6,8
Danemark	—	—	—	0,0	1,8
Espagne	2,0	7,7	12,7	15,6	19,0
Finlande	2,2	2,2	2,2	3,2	3,2
France	21,6	36,0	56,0	86,0	86,0
Grande-Bretagne ...	6,7	9,4	12,3	22,7	39,3
Grèce	—	—	—	0,0	3,9
Irlande	—	—	0,6	0,0	2,2
Italie	1,4	1,4	5,4	7,4	13,4
Luxembourg	—	—	—	—	—
Norvège	—	—	—	—	—
Pays-Bas	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Portugal	—	—	—	0,0	3,7
Suède	6,4	8,4	9,4	7,0	9,0
Suisse	1,9	2,9	2,9	2,9	4,9
Turquie	—	—	—	0,0	4,5
Total OCDE	132,5	221,6	319,5	393,6 ⁴⁾	503,5
Evaluation AEN³⁾					
OCDE	122	218–244	331–366	497–683	915–1914
Comecon, y compris Yougoslavie	17	34–35	62–85	166–291	(400–900?)
Autres pays	3	14	30–33	88–121	396–880
Total tous pays	142	266–293	423–484	751–1095	
Part du nucléaire dans les pays de l'OCDE⁴⁾					
1980	1985	1990	2000	2025	
– par rapport à la demande d'énergie primaire	3,9 %	7,6 %	10,0 %	11,0 %	20–30 % ⁵⁾
– par rapport à la production d'électricité	11,0 %	22,0 %	26,0 %	25,0 %	—

1) Pronostics établis par les pays en cause

2) Evaluations du secrétariat de l'AIE

3) AEN: Agence de l'énergie nucléaire à l'OCDE; L'énergie nucléaire et son combustible jusqu'en 2025; OCDE, 1982

4) AIE, Perspectives énergétiques mondiales 1982; OCDE, 1982

5) IIASA (International Institute for Applied Systems Analysis), Vienne

¹⁾ Pronostics établis par les pays en cause

²⁾ Evaluations du secrétariat de l'AIE

³⁾ AEN: Agence de l'énergie nucléaire à l'OCDE; L'énergie nucléaire et son combustible jusqu'en 2025; OCDE, 1982

⁴⁾ AIE, Perspectives énergétiques mondiales 1982; OCDE, 1982

⁵⁾ IIASA (International Institute for Applied Systems Analysis), Vienne

sont en particulier l'Australie, la Nouvelle-Zélande, le Danemark, la Grèce, l'Irlande, le Luxembourg, la Norvège, le Portugal et la Turquie (tab. 1). Quelques-uns d'entre eux disposent de leurs propres réserves de combustibles fossiles. Aux Pays-Bas, deux petites centrales nucléaires totalisant 500 MWe sont en service; leur désaffectation est envisagée. Il n'a pas été construit de nouvelle installation de ce genre depuis 1973. Le pays veut développer la production d'électricité à partir du charbon. En Autriche, à la suite d'un scrutin populaire qui a eu lieu en 1978, la centrale nucléaire de Zwentendorf, dont la construction est achevée, ne peut pas être mise en service.

- La situation en *Suède* illustre à peu près ce qui attend la Suisse si l'initiative devait être acceptée. En 1986, le royaume disposera de centrales nucléaires d'une puissance totale de 9,5 GWe. Il détiendra alors le record de production d'électricité nucléaire par tête d'habitant. En 1990, cette ressource fournira plus de 40 pour cent de l'électricité, couvrant 22 pour cent de la demande d'énergie primaire du pays. En vertu du scrutin du 23 mars 1980, il ne devra pas être construit de nouvelles centrales nucléaires et les douze installations en service ou en construction ne seront pas remplacées par des équipements du même genre, au terme de leur temps de service normal. Il est prévu de commencer leur désaffectation en 1997 pour la terminer vers 2010. La solution des problèmes d'approvisionnement qui se poseront à ce moment-là n'est pas connue. Une commission spéciale est chargée d'étudier les mesures qui s'imposent en prévision d'une désaffectation progressive. Simultanément, le pays veut continuer de réduire sa dépendance à l'égard du pétrole. La commission doit présenter son rapport pour la fin de 1984.

Il résulte d'enquêtes menées par l'AEN/OCDE et l'AIE que les possibilités techniques et industrielles des pays de l'OCDE et leur potentiel de remplacement du pétrole permettraient d'*accélérer notablement* la réalisation des *programmes en matière d'énergie nucléaire*:

- *L'industrie des machines* souffre de *surcapacités importantes*¹⁾, qui l'autoriseraient à s'engager dans des programmes de construction beaucoup plus vastes. Il faut craindre qu'elle ait à affronter des problèmes de sous-emploi de plus en plus aigus si la mise en chantier des projets continue de se faire attendre. Il pourrait en résulter à la longue des redimensionnements, sources de difficultés en cas d'accroissement de la demande.
- Des points de vue technique et économique, *l'approvisionnement en combustible nucléaire* (production d'uranium, enrichissement, fabrication du combustible) paraît devoir répondre aux besoins prévisibles jusqu'à la fin du siècle. Par suite du ralentissement des programmes nucléaires, l'adoption du surgénérateur, qui assure une utilisation plus rationnelle du combustible, n'est plus aussi urgente dans nombre de pays.²⁾ Néanmoins, les perspectives de

¹⁾ Dans les sept principaux pays fournisseurs de l'OCDE (Canada, Etats-unis, France, Grande-Bretagne, Japon, RFA et Suède), il serait possible de produire chaque année des centrales nucléaires totalisant 50-60 GWe de puissance installée.

²⁾ OCDE/AEN, *L'énergie nucléaire et son cycle du combustible*, 1982, perspectives jusqu'en 2025, OCDE 1982.

développement de l'énergie nucléaire à long terme impliquent toujours le passage à des types de réacteurs plus performants à cet égard. Les réserves d'uranium pourraient ainsi suffire jusqu'en l'an 2025 si l'on en croit les prévisions les plus modérées de l'AEN. Il n'en va pas de même dans le cas des prévisions élevées (tab. 1) qui impliquent l'adoption systématique du sur-générateur, du moins dans les pays de l'OCDE. Il faut cependant considérer l'évaluation touchant le volume des réserves comme plutôt prudente.

- Pour ce qui est de l'élimination des déchets, le stockage du combustible irradié ne posera guère de problèmes si les installations projetées peuvent être réalisées. Au cas où la totalité du combustible usé devrait être retraité en vue de la récupération du plutonium, il faudrait accroître la capacité des usines spécialisées (des installations commerciales ne sont en service qu'en France, en Grande-Bretagne et au Japon).
- Dans les pays de l'OCDE, il y a de très larges possibilités de substituer l'énergie nucléaire au pétrole. Nombre d'entre eux produisent une part importante de leur électricité dans des centrales thermiques à mazout.¹⁾ Afin de remplacer des quantités importantes de pétrole à moyen terme, ces pays recourent principalement à des centrales nucléaires ou alimentées au charbon. L'avantage économique d'une telle opération est indéniable. En 1980, le fuel lourd contribuait encore à raison de 17 pour cent à la production d'électricité au sein de l'OCDE. Cette proportion pourrait tomber à 5 pour cent d'ici à la fin du siècle. Pour remplacer le pétrole sur le marché de la chaleur (p.ex. chauffage), peu nombreux sont les pays qui, tels la France, mènent une politique systématique de promotion de l'électricité.

Bien que les pays de l'OCDE soulignent régulièrement la nécessité – et la possibilité technique – de recourir davantage à l'énergie nucléaire pour remplacer le pétrole, et alors même que tous ces pays considèrent cette façon de produire l'électricité comme sûre, nombre d'entre eux ont dû réduire sans cesse, depuis le début des années soixante-dix, leurs prévisions. A l'heure actuelle, la puissance installée dans les pays occidentaux industrialisés (un peu plus de 140 GWe) et les prévisions formulées en 1981 quant aux capacités à mettre en place pour 1985 et 1990 atteignent moins de la moitié des valeurs envisagées il y a encore 10 ans. C'est surtout aux Etats-Unis que le programme a été sévèrement redimensionné. Depuis 1978, aucune nouvelle centrale nucléaire n'y a été commandée et 28 projets pour lesquels l'autorisation avait été accordée ont été abandonnés.

Il est difficile d'évaluer dans quelle mesure les centrales au charbon peuvent constituer une solution de rechange aux installations nucléaires, car elles engendrent aussi des difficultés politiques. Le délai pour leur mise en place est de six à huit ans. La plupart des études disponibles à ce sujet montrent que la production d'électricité en ruban coûte moins cher dans les installations nucléaires,

¹⁾ En 1980, les pays de l'OCDE où la part de l'électricité produite à partir de pétrole était la plus forte étaient l'Italie (55 %), l'Irlande (53 %), le Japon et le Portugal (41 %), les Pays-Bas (37 %), la Grèce (36 %), l'Espagne (34 %), la Belgique (30 %), la Turquie (26 %), la France (19 %) et le Danemark (18 %).

dont les coûts de combustible et de fonctionnement sont moindres. Seules font exception certaines régions, notamment en Amérique du Nord, où le prix du charbon est avantageux.

Il ressort d'enquêtes faites par l'AEN et l'AIE que, si les pays de l'OCDE ont *redimensionné leurs programmes nucléaires*, c'est surtout parce que depuis 1973/74, la demande d'électricité augmente à un rythme nettement moins rapide et que la large opposition à laquelle se heurte l'énergie nucléaire dans beaucoup de pays provoque une réticence croissante de l'industrie électrique à son égard.

- La *consommation d'électricité* dans les pays de l'OCDE, qui s'était accrue de 7,5 pour cent par année en moyenne de 1960 à 1973, n'a plus augmenté que de 3,2 pour cent annuellement de 1973 à 1980, par suite surtout du ralentissement conjoncturel. Jusqu'à la fin de la décennie, les pays de l'AIE¹⁾ prévoient que la demande d'électricité progressera de 3,6 pour cent par an²⁾ et celle de l'énergie primaire de 2 pour cent, tandis que la croissance économique serait de 3,3 pour cent. Si la demande de courant doit se renforcer plus rapidement que celle de l'énergie primaire, ils l'attribuent essentiellement au fait que l'électricité continuera d'être moins sensible au renchérissement que les autres agents énergétiques. Au sein de l'OCDE, sa part à la consommation finale passerait, selon ces prévisions, de 14 pour cent (1980) à 19 pour cent (1990), puis à 23 pour cent (an 2000), avec toutefois de fortes différences d'un pays à l'autre.³⁾ L'élargissement des capacités de production d'électricité reposerait surtout sur le nucléaire jusqu'en 1990, puis sur le charbon.
- *L'opposition suscitée au sein d'une partie de la population* entrave le développement ultérieur de l'énergie nucléaire. On constate de nettes différences d'un pays à l'autre dans la manière dont cette opposition se manifeste et dans ses effets sur les projets. Elle vise avant tout le stockage sûr des déchets radioactifs, les garanties qu'il ne sera pas fait un usage abusif des substances nucléaires (prolifération) et la sécurité des réacteurs.
- Ces dernières années, la *confiance que l'industrie électrique* avait placée dans l'énergie nucléaire a été sérieusement battue en brèche dans plusieurs pays. En voici les raisons:
 - les procédures d'autorisation toujours plus longues et plus compliquées, ainsi que les laborieuses procédures judiciaires;⁴⁾
 - les coûts d'investissement croissant qui en résultent, aggravant un risque financier malaisé à calculer;
 - les problèmes de financement liés à des taux d'intérêt élevés et à des tarifs d'électricité insuffisamment adaptés par les pouvoirs publics qui les fixent;

¹⁾ Etats-membres de l'AIE: les pays de l'OCDE sauf la France, la Finlande et l'Islande.

²⁾ De son côté, le Conseil fédéral fonde la preuve du besoin sur un taux de croissance moyen de la demande d'électricité de 2,5 à 3,1 pour cent en hiver jusqu'en 1990.

³⁾ A titre d'exemple, l'AIE estime que la proportion serait, en 1990, de 9 pour cent aux Pays-bas et de près de 45 pour cent en Norvège. Pour la Suisse, elle paraît devoir passer de 19,2 pour cent (1981) à quelque 23 pour cent en l'an 2000.

⁴⁾ Le délai moyen de mise en place d'une centrale nucléaire, qui était de cinq ans au début des années soixante-dix dans les pays de l'OCDE, se situe maintenant entre sept et neuf ans. Dans plusieurs pays, dont la Suisse, il dépasse 10 ans.

- les difficultés de la gestion des déchets radioactifs, imputables à la résistance d'une partie de la population;
- la législation très restrictive de certains pays fournisseurs d'uranium, visant à empêcher la prolifération des armes atomiques, ainsi que les difficultés d'approvisionnement en combustible nucléaire qui en découlent pour d'autres.

Si les projets de développement au sein de l'OCDE subissaient des retards importants, l'approvisionnement international en énergie serait confronté une nouvelle fois à l'épreuve d'une adaptation forcée. Il faudrait prévoir une perte de souplesse de l'industrie nucléaire, en même temps qu'un surcroît de consommation du charbon (production d'électricité) et des mesures renforcées d'économies d'énergie. Le retour à des centrales au mazout ne serait pas souhaitable. Le 24 mai 1982, la réunion des ministres du Conseil de direction de l'AIE a donc souligné la nécessité de poursuivre l'exploitation de l'énergie nucléaire¹⁾:

... les Ministres sont convenus que, pour réaliser les nécessaires mutations structurelles globales permettant de réduire la dépendance à l'égard du pétrole, sur lesquelles tous les pays de l'AIE se sont mis d'accord, *l'énergie nucléaire* aura à jouer un rôle majeur et grandissant dans de nombreux pays. Ils ont noté, toutefois, qu'il y avait un certain ralentissement dans les programmes de développement nucléaire. Pour maintenir le rythme de développement de l'énergie nucléaire et assurer la réalisation des projections actuelles, de nouveaux efforts sont nécessaires, au niveau international et de la part de nombreux pays de l'AIE. En conséquence, les Ministres sont convenus de prendre des mesures pour faire en sorte que les procédures d'autorisation et de réglementation dans ces pays soient moins fréquemment sujettes à modifications et à retards; pour assurer le respect de normes de sûreté très strictes dans la construction et l'exploitation des installations nucléaires; pour démontrer qu'il existe des techniques permettant l'évaluation des déchets de haute activité; et pour maintenir la fiabilité des échanges internationaux de matières nucléaires et de services liés au cycle du combustible, dans le respect des objectifs de non-prolifération. Ils ont pris connaissance avec intérêt de l'évaluation faite par l'AIE/AEN des perspectives nucléaires jusqu'à la fin du siècle et ont estimé qu'il y avait lieu de poursuivre l'étude des perspectives de croissance du secteur de l'électricité et l'analyse comparative de l'énergie nucléaire et des autres options qui s'offrent en matière de production d'énergie.

122.3 Avenir de l'énergie nucléaire en Suisse

Dans ses messages «article énergétique»²⁾ et «Kaiseraugst»³⁾, le Conseil fédéral a longuement exposé ses vues sur la portée de l'énergie nucléaire pour la Suisse. Cette ressource doit avoir, chez nous aussi, sa place dans la couverture des besoins d'électricité, vraisemblablement accrus, et dans la réduction de notre dépendance à l'égard du pétrole. Les plus récentes enquêtes le confirment: pour réfuter le besoin d'une nouvelle grande centrale nucléaire dans les années quatre-vingt-dix, il faut partir d'hypothèses peu vraisemblables sur l'adoption et l'efficacité des mesures politiques destinées en particulier à promouvoir les économies d'électricité et le recours à des équipements décentralisés de couplage chaleur-force.

¹⁾ Communiqué de presse de la réunion du 24 mai 1982.

²⁾ Message article énergétique, *ibidem*, p. 332, 333.

³⁾ Message Kaiseraugst, *ibidem*, p. 816.

Seulement l'utilisation de l'atome permettra de réduire suffisamment notre forte dépendance à l'égard du pétrole. Compte tenu des risques multiples (politiques, économiques, sociaux et écologiques) auxquels est soumis notre approvisionnement, il importe de tirer parti de toutes les possibilités qu'offre la politique énergétique préconisée par le Conseil fédéral, politique pondérée et axée sur le long terme. Cela implique non seulement un accroissement mesuré de l'apport des énergies importées que sont l'uranium, le charbon et le gaz naturel en vue de diversifier nos sources, mais aussi et surtout un redoublement des efforts pour l'utilisation plus rationnelle de l'énergie et pour le recours systématique aux agents indigènes renouvelables. Par ailleurs, une telle politique permettra d'améliorer les conditions dans lesquelles se poursuivra la mise en œuvre de l'énergie nucléaire.

2 Partie spéciale

21 Antécédents et objectifs de l'initiative

211 L'énergie nucléaire, facteur d'un profond malaise dans la population

Lors de sa percée économique, vers le milieu des années soixante, la production d'énergie nucléaire fut accueillie favorablement par de larges milieux. Les premières centrales de ce genre édifiées en Suisse (Beznau I et II dans le canton d'Argovie et Mühleberg dans celui de Berne) non seulement ne suscitèrent aucune résistance, mais furent préférées à des centrales au charbon ou au pétrole. Seuls les projets ultérieurs rencontrèrent une opposition grandissante. En 1975, des opposants occupèrent le site du chantier de Kaiseraugst. L'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire fit alors l'objet de larges controverses, non seulement en Suisse, mais dans nombre de pays industrialisés. C'est notamment l'expression d'un malaise général à l'égard du développement industriel et de la technologie lourde.

212 Initiative populaire «pour la sauvegarde des droits et de la sécurité lors de la construction et de l'exploitation d'installations atomiques»

Cette première initiative antinucléaire fut déposée le 20 mai 1976. Elle proposait de compléter l'article 24^{quinquies} cst. en y ajoutant sept nouveaux alinéas. Elle visait essentiellement à entraver la mise en place d'installations nucléaires (centrales et équipements de production, de retraitement ou de stockage de combustible nucléaire ou de déchets radioactifs).

Pour y parvenir, on comptait moins sur la conversion envisagée de l'autorisation en une concession et sur le transfert du pouvoir de décision à l'Assemblée fédérale que sur l'exigence selon laquelle il aurait fallu obtenir l'approbation des citoyens de la région avoisinant l'installation projetée et pouvant s'étendre au-delà des limites du canton de site. L'initiative préconisait aussi l'introduction d'une responsabilité civile (RC) illimitée pour le détenteur de la concession, la prolongation du délai de prescription de cette RC, porté à 90 ans au moins, ainsi

que l'obligation de garantir une couverture suffisante des dommages au moyen d'une assurance RC. Cette initiative fut rejetée de justesse par le scrutin du 18 février 1979. Peu après, soit le 20 mai, le peuple suisse acceptait à une large majorité l'arrêté fédéral concernant la loi sur l'énergie atomique (cf. ch. 121.22).

213 Non aboutissement de l'initiative «pour l'interruption du programme atomique»

L'initiative populaire «pour l'interruption du programme atomique» (FF 1980 II 486) fut lancée parallèlement à la première initiative antinucléaire. Elle correspondait exactement, dans sa plus grande partie, au texte de l'initiative actuelle «pour un avenir sans nouvelles centrales atomiques». Elle exigeait, en plus, la désaffectation des centrales nucléaires existantes selon un calendrier et un plan à fixer dans la loi. Le délai de récolte des signatures est échu le 10 décembre 1981. Selon ses auteurs, l'initiative avait recueilli 30 000 signatures en février 1981, après quoi il semble que la récolte ait été abandonnée.

214 But de l'initiative

Constatant le résultat très partagé du scrutin du 18 février 1979, les auteurs de l'initiative en déduisent que l'opposition aux centrales nucléaires mobilise de larges milieux de la population¹⁾. Selon eux, le scepticisme si répandu à l'égard de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire est incompatible avec la substitution de l'électricité au mazout qui se dessine dans le chauffage, avec la preuve du besoin de deux nouvelles centrales nucléaires, avancée par l'industrie de l'électricité, et avec le dépôt formel des demandes d'autorisation générale pour les projets de Kaiseraugst et Graben. Au refus de l'énergie nucléaire est lié, pour la plupart d'entre eux, le lancement de l'initiative énergétique²⁾, visant à créer les conditions d'un approvisionnement économe et respectueux de l'environnement. Après l'adoption du message concernant les principes de la politique de l'énergie et l'octroi de l'autorisation générale pour Kaiseraugst, ils qualifient le tandem initiatives antinucléaire/énergétique de réponse à la politique suivie par le Conseil fédéral en la matière.³⁾

L'initiative vise avant tout à interdire la construction de centrales nucléaires après celle de Leibstadt. Les projets de Kaiseraugst et de Graben sont les premiers concernés. L'octroi de l'autorisation générale pour le premier d'entre eux n'étant pas exclu, il s'agit d'en empêcher la réalisation par le biais d'une consultation populaire. Les auteurs de l'initiative exigent donc que la mise en chantier soit différée jusqu'après le scrutin.³⁾

De plus, les centrales nucléaires en service ne devraient pas être remplacées. Etant donné la «durée de vie technique» actuellement possible de telles installations, cette disposition manifeste le désir, chez ses auteurs, de voir la Suisse ne plus tirer aucune électricité de centrales nucléaires aux alentours de l'an 2010.³⁾

¹⁾ Comité d'action pour une initiative antinucléaire et énergétique, conférence de presse du 8 mai 1980 à Berne.

²⁾ Cf. appendice 2.

³⁾ Comité d'initiative, conférence de presse du 11 décembre 1981 à Berne.

Toute installation destinée à la production, à l'enrichissement et au retraitement de combustible nucléaire serait interdite. Les installations qui servent au stockage intermédiaire ou définitif de déchets nucléaires nécessiteraient une autorisation générale de l'Assemblée fédérale, dont la décision serait soumise au référendum facultatif selon l'article 89, 2^e alinéa, *cst.*

22 Les différentes visées de l'initiative et ses conséquences

L'initiative vise à ajouter à l'article 24^{quinqües} *cst.* quatre nouveaux alinéas et une disposition transitoire. Ces compléments traitent des centrales nucléaires (3^e et 4^e al., disposition transitoire), des équipements de production, d'enrichissement et de retraitement du combustible nucléaire (5^e al.) et des installations d'entreposage intermédiaire ou définitif des déchets (6^e al.). L'initiative ne touche pas les réacteurs de recherche, ni l'utilisation de substances radioactives ou le recours aux rayonnements ionisants dans l'enseignement, la recherche, la médecine, l'industrie; elle s'applique toutefois aux déchets radioactifs produits dans ces secteurs.

221 Alinéa 3 (*nouveau*) et disposition transitoire: Interdiction de nouvelles centrales nucléaires après Leibstadt

Le 3^e alinéa et la disposition transitoire de l'initiative présentent un lien quant au fonds.

3^e alinéa.

³ Aucune nouvelle centrale nucléaire ne pourra être mise en service sur le territoire de la Confédération.

Disposition transitoire

L'article 24^{quinqües}, 3^e alinéa, ne s'applique pas aux centrales nucléaires dont la construction était autorisée le 1^{er} janvier 1980 par les autorités fédérales compétentes.

221.1 Signification

Accepter l'initiative, ce serait interdire non seulement la construction de nouveaux réacteurs à eau légère, mais aussi celle de surgénérateurs et de réacteurs à fusion.

Mises à part les quatre centrales nucléaires en service (Beznau I et II, Mühleberg, Gösgen), seule celle de Leibstadt, en construction, se trouvait, le 1^{er} janvier 1980, en possession d'une autorisation de construire en matière nucléaire. Ce n'est pas le cas des projets de Kaiseraugst et de Graben. D'après le vœu des initiateurs, Leibstadt serait donc l'unique installation de ce genre pouvant encore être mise en service. Selon leurs propres déclarations¹⁾, c'est pour ne pas charger le texte de l'initiative d'une indication concrète et spécifique qu'ils ont évité de nommer cette centrale.

¹⁾ Comité d'initiative, conférence de presse du 8 mai 1980 à Berne.

L'*initiative énergétique* pourrait, elle aussi, pour le moins faire différer la construction de la centrale de Kaiseraugst. Ses dispositions transitoires prévoient que jusqu'à l'entrée en vigueur des législations d'exécution fédérale et du canton de site (relatives à l'*initiative énergétique*), il ne doit plus être accordé d'autorisation pour des centrales de production d'énergie hydraulique ou thermique classiques dépassant une puissance de 35 MWe ou 100 MWth. Cette disposition ne s'appliquerait pas aux centrales nucléaires dont la construction était autorisée le 1^{er} janvier 1980 par les autorités fédérales. Si l'*initiative énergétique* était acceptée, elle pourrait donc avoir effet de retarder encore la réalisation du projet Kaiseraugst, même si l'*initiative antinucléaire* était rejetée.¹⁾

221.2 Evaluation dans l'optique de l'économie et de la politique de l'énergie

221.21 L'avenir vu par les initiateurs

Selon ses auteurs, l'*initiative énergétique*²⁾ répond à la question de savoir ce que pourrait être un avenir sans nouvelles centrales nucléaires après Leibstadt. Là où l'*initiative antinucléaire* dit ce qui ne doit pas arriver, l'autre montre la voie à suivre³⁾. Elle réclame une série de mesures agissant sur la demande et l'offre d'électricité. Cela ressort de toutes les dispositions prévues au deuxième alinéa de son texte:

²⁾ La Confédération édicte des prescriptions ou établit des principes dont les cantons devront assurer l'application dans les domaines suivants:

- a. Exigences minimum en matière d'isolation thermique des constructions nouvelles ou de celles qui font l'objet de transformations ou de rénovations et sont sujettes à autorisation;
- b. Bilan thermique des bâtiments locatifs et communication des résultats aux locataires;
- c. Dispositions encourageant l'utilisation de moyens de transport à faible consommation énergétique et décourageant l'utilisation des autres moyens de transport;
- d. Calcul et déclaration du rendement énergétique d'installations, de machines et de véhicules;
- e. Incitations financières aux économies d'énergie, à l'amélioration du rendement énergétique d'installations, machines et véhicules, à l'amélioration des techniques d'utilisation de l'énergie et à la recherche, au développement et à la mise en œuvre de sources d'énergie renouvelables et indigènes;
- f. Suppression des tarifs incitant à la consommation d'énergie;
- g. Limitation de la fourniture d'électricité à des fins de production de chaleur ou de froid (climatisation), et reprise obligatoire par les distributeurs sur leur réseau, d'électricité provenant d'installations de couplage chaleur-force, à un prix correspondant à l'utilité marginale de cette électricité pour l'exploitant du réseau.

¹⁾ Cette disposition est commentée de façon détaillée dans le message concernant l'*initiative énergétique*.

²⁾ Cf. appendice 2.

³⁾ Comité d'initiative, conférence de presse du 8 mai 1980 à Berne.

221.22 Opinion de la Commission fédérale de l'énergie (CFE) quant au besoin de nouvelles centrales nucléaires

La Commission fédérale de l'énergie, ayant admis une capacité nucléaire installée jusque et y compris Leibstadt, est partagée quant à la situation future de l'approvisionnement en Suisse¹⁾:

Pour l'hiver 1989/90,

- 8 membres (1^{er} tiers) prévoient un accroissement de la demande correspondant à une grande centrale nucléaire,
- 6 membres (2^e tiers) prévoient un accroissement de la demande qui pourrait être couvert par un système de centrales au charbon/gaz et hydraulique ou par une installation nucléaire de 600 MW,
- 7 membres (3^e tiers) ne croient pas que de nouvelles grandes centrales seront nécessaires.

Pour l'hiver 1999/2000,

- 10 membres prévoient un accroissement de la demande dont la couverture nécessiterait 2 ou 3 grandes centrales nucléaires,
- 3 membres prévoient un accroissement de la demande nécessitant un peu plus qu'une grande centrale nucléaire,
- 1 membre prévoit un accroissement de la demande qui pourrait être couvert par un système de centrales au charbon/gaz et hydrauliques ou par une installation nucléaire de 600 MW,
- 7 membres ne croient pas que de nouvelles grandes centrales seront nécessaires.

Ainsi, la majorité de la CFE reconnaît le besoin d'une nouvelle grande centrale nucléaire après Leibstadt, d'ici à l'an 2000.

De l'avis de la CFE, les principaux *paramètres* dans l'évaluation du besoin sont l'extension du couplage chaleur-force (CCF) décentralisé, les économies d'électricité, la future croissance économique ainsi que l'ampleur de la substitution de l'électricité au pétrole. Un rôle nettement moindre revient aux variations étudiées par la commission et touchant le prix de l'énergie, le développement des forces hydrauliques, la désaffectation de la centrale de Vouvry/Chavalon et la sécurité d'approvisionnement.

Un tiers de la commission réfute le besoin, d'ici à la fin du siècle, de nouvelles centrales nucléaires après celle de Leibstadt. Le rapport cité expose chacune des conditions nécessaires, d'après les tenants de cette opinion, pour que leur perspective se vérifie. Il s'agirait en particulier d'adopter des mesures propres à économiser l'énergie et à promouvoir le couplage chaleur-force décentralisé. De plus, ladite opinion suppose un développement économique moins fort (1,5 à 2,0 % par année dans les années 80) que ne le prévoient les autres membres de la commission (2,0 à 2,8 %). Elle recouvre largement celle des auteurs de l'initiative (ch. 221.21).

Les travaux de la CFE montrent que, dans l'hypothèse d'un développement économique sain, tant l'industrie de l'électricité que la Confédération et les cantons seraient astreints à intervenir massivement – surtout pour faire écono-

¹⁾ Au sujet de l'évolution de l'offre et de la demande d'électricité vue par la CFE, cf. son rapport sur la preuve du besoin de centrales nucléaires, Berne, février 1981, et message Kaiseraugst; FF 1982 I, p. 818s.

miser l'électricité et promouvoir le couplage chaleur-force décentralisé – s'il fallait renoncer à de nouvelles grandes centrales thermiques jusqu'en l'an 2000. Cette politique devrait se poursuivre par la suite.

221.23 Avis du Conseil fédéral

La politique de l'énergie doit *contribuer au développement économique*. Il n'est pas permis de soumettre l'approvisionnement en électricité à des risques inutiles, car il est vital pour l'économie nationale. Il faut éviter de limiter la croissance par une pénurie. La politique de l'énergie doit donc être conçue en fonction d'un taux de croissance économique qui permette le plein-emploi. Une production nationale d'électricité suffisante est particulièrement importante eu égard aux insuffisances possibles dans l'approvisionnement en pétrole.

Une carence de l'offre, particulièrement dans le secteur de l'électricité, aurait des conséquences durables pour la croissance économique et le marché de l'emploi. Elle risquerait de réduire gravement le champ d'action du particulier, de l'économie et de l'Etat ou de le perturber, parfois dangereusement. Les effets en ont été analysés, dans le contexte helvétique¹⁾:

Une pénurie durable de courant peut provoquer d'importantes diminutions du produit intérieur brut (PIB). Lorsque l'insuffisance est de 10 pour cent, la diminution directe du PIB pourrait être d'environ 2,5 pour cent, ce qui correspondrait à 2,9 milliards de francs durant le semestre d'hiver 1989/90. En outre, des effets indirects causés par la demande pourraient se manifester en plus des pertes directes dues uniquement à la réduction de l'offre. Ces effets sont estimés à quelque 50 pour cent des pertes.

La Commission de la conception globale de l'énergie (CGE) explique ainsi la gravité des conséquences d'une pénurie d'électricité²⁾:

- A la différence des agents énergétiques fossiles, l'électricité ne peut pas être stockée.
- L'électricité est moins facilement remplaçable par d'autres agents énergétiques qu'inversement.
- Les autres agents énergétiques ne peuvent souvent pas être employés sans électricité, par exemple les chauffages à l'huile sans brûleur électrique.
- La part des ménages privés dans la consommation totale d'électricité en Suisse est plus faible (26 %), celle du secteur de production nettement plus élevée que par exemple pour les dérivés du pétrole.
- En raison de son prix plus élevé, l'électricité est d'ores et déjà utilisée, dans l'ensemble, de façon plus rationnelle que d'autres agents énergétiques. Aussi la «marge d'économies» disponible est-elle moins grande pour l'électricité que pour les autres agents énergétiques.

Face à une situation de crise, la Confédération peut prescrire des *mesures de réglementation* en se fondant, jusqu'en 1985, sur l'arrêté fédéral du 19 juin 1981 sur l'approvisionnement en énergie électrique³⁾. La loi sur l'approvisionnement

¹⁾ Commission fédérale de l'énergie, Rapport sur la preuve du besoin de centrales nucléaires, Berne, février 1981, p. 131.

²⁾ La conception suisse de l'énergie, résumé, novembre 1978, p. 103.

³⁾ RS 731.22; cf. Message du 26 novembre 1980 (FF 1981 I 260, ch. 221).

économique du pays permettra d'étayer ces mêmes mesures lorsqu'elle sera entrée en vigueur. Toutefois, il n'est pas possible d'assurer durablement par ce moyen l'approvisionnement en électricité. Une politique de l'énergie pouvant mener à une insuffisance structurelle de l'offre doit être rejetée dans l'optique de l'économie.

En cas de pénurie, le *degré d'autarcie* de notre pays serait moins élevé qu'avec le recours à l'énergie nucléaire, à moins que d'autres installations productrices puissent être édifiées ou que des économies d'électricité soient réalisées. La part d'électricité produite dans le pays et les réserves de production diminueraient et il faudrait importer davantage de courant. Au lieu d'être tributaires de l'étranger pour du combustible nucléaire (éléments combustibles et uranium) relativement facile à stocker, nous le serions alors pour l'électricité, impossible à mettre de côté. Les réserves permanentes de barres de combustibles permettent d'alimenter les centrales nucléaires actuelles pour un fonctionnement en pleine charge pendant une année ou deux. Ce délai sera doublé si le stockage d'uranium enrichi peut être réalisé comme prévu et à condition que la crise n'empêche pas d'en faire des barres de combustible. De plus, une crise de l'énergie avec pénurie simultanée des agents fossiles entraînerait une demande d'électricité d'autant plus forte (à des fins de substitution), que l'initiative aurait précisément étendu l'apport de ces agents à la couverture de nos besoins.

L'acceptation de l'initiative entraînerait inmanquablement une *restructuration de la production et de la consommation d'électricité*. Les industries grandes consommatrices tendraient à s'expatrier, alors que les techniques qui en ont moins besoin seraient d'autant plus demandées. Les producteurs d'installations et d'équipements nucléaires pourraient se trouver en difficulté, notamment parce qu'à défaut de nouvelles installations de référence dans le pays, la demande de l'étranger risquerait de marquer le pas également. Par ailleurs, la technologie des économies d'énergie trouverait vraisemblablement un marché en expansion dans le monde entier. La promotion des innovations dans ce domaine pourrait rendre service à l'économie indigène comme à l'exportation. Des programmes de formation professionnelle devraient être mis en œuvre pour assurer l'élargissement voulu du potentiel de production, car les spécialistes de la technologie légère manqueront encore dans l'avenir immédiat. Si l'offre ne pouvait être suffisamment étoffée, le renchérissement frapperait précisément les techniques qu'il faudrait promouvoir.

Pour déclencher les modifications structurelles nécessaires en cas d'acceptation de l'initiative, l'industrie de l'électricité et les pouvoirs publics – notamment la Confédération – devraient prendre *des mesures vigoureuses et de grande portée*. Il faudrait tempérer l'accroissement de la demande d'électricité et, simultanément, renforcer la production par des techniques non nucléaires. Des décisions à cet effet devraient intervenir à brève échéance, sans attendre que des difficultés d'approvisionnement se manifestent.

L'industrie de l'électricité pourrait en particulier modifier les conditions tarifaires et de raccordement, afin de favoriser l'essor du couplage chaleur-force

décentralisé¹⁾ et de limiter le recours au chauffage électrique et à la climatisation. Simultanément, il faudrait faire avancer la réalisation des projets de centrales d'une certaine importance alimentées au charbon ou au gaz (si possible avec CCF) et pousser le développement des forces hydroélectriques. La construction de centrales au mazout ne serait pas exclue non plus, mais elle irait à l'encontre de notre objectif, à savoir réduire notre dépendance à l'égard du pétrole.¹⁾

Les mesures prises par la Confédération devraient se fonder sur la constitution, en particulier sur les articles 24^{quater}, 1^{er} alinéa, 24^{octies} et 31^{bis}, 3^e alinéa, lettre e. On pourrait envisager notamment des prescriptions sur les conditions tarifaires et de raccordement du chauffage électrique, de la climatisation et des installations décentralisées de production d'électricité, sur l'homologation, l'étiquetage et la consommation spécifique des installations et appareils, enfin sur l'isolation thermique des bâtiments ainsi que les dimensions, l'équipement, l'entretien et l'exploitation des équipements (chauffage, climatisation et ventilation).

Nous ne disposerions que de *peu de temps* pour mettre en vigueur ces lois et ordonnances et pour créer les capacités de production et les services nécessaires en vue d'assurer un approvisionnement suffisant en électricité. Même avec la mise en marche de Leibstadt, prévue en 1984, la part suisse de la production hivernale de cette centrale ne permettra de couvrir les besoins que jusqu'à la saison 1988/89 si la demande continue de croître au rythme de ces trois dernières années. Il n'est pas certain que les mesures requises déploieraient leurs effets à temps. Il ne faut pas sous-estimer le temps nécessaire à la percée de toute technique nouvelle, même lorsque les pouvoirs publics interviennent. Si un référendum entraînait le rejet des lois indispensables, celles-ci devraient être remaniées et soumises une nouvelle fois au souverain. Le retard ainsi apporté à leur application aggraverait le risque de pénurie.

Quelles que soient les mesures prises par les pouvoirs publics et par l'industrie de l'électricité, la possibilité d'une insuffisance de l'approvisionnement, dont les conséquences seraient incalculables, subsisterait. Accepter l'initiative, ce serait créer ce risque, inéluctablement et pour une durée indéterminée, ce serait aller à l'encontre des objectifs que s'est fixés le Conseil fédéral.

La politique énergétique visée par les auteurs de l'initiative comporte des inconvénients et des dangers extraordinaires. Nous ne saurions donc y souscrire.

222 Alinéa 4 (nouveau): Interdiction de remplacer les centrales nucléaires existantes

Aux termes de l'initiative, l'article 24^{quinquies}, 4^e alinéa, cst. serait le suivant:

⁴ Les centrales atomiques existantes ne seront plus remplacées. La loi fixe les délais et les modalités applicables à la mise hors service de l'équipement nucléaire des centrales. La désaffectation avant terme de tels équipements, lorsque la sécurité de l'homme et la protection de l'environnement l'exigent, est réservée.

¹⁾ Même les installations de CCF alimentées au mazout accroissent la dépendance du pétrole lorsqu'elles ne vont pas de pair avec des pompes à chaleur électriques.

222.1 Evaluation juridique

La *première phase* de cette disposition précise que les centrales nucléaires actuelles ne devront pas être remplacées, ni sur leur site d'origine ni ailleurs en Suisse. Elle se rapporte aux centrales de Beznau I et II, Mühleberg, Gösgen-Däniken ainsi qu'à la future centrale de Leibstadt.

L'initiative ne précise pas combien de temps les centrales sont autorisées à fonctionner. Selon la *deuxième phrase* du 4^e alinéa, la loi fixe les délais et les modalités applicables à la mise hors service de l'équipement nucléaire.

Beznau I fut la première centrale nucléaire suisse à entrer en service. Le DFTCE avait accordé l'autorisation d'exploiter le 14 janvier 1970. Celles de Mühleberg et Beznau II suivirent en 1971, puis l'autorisation d'exploiter fut accordée le 29 septembre 1978 à une quatrième installation de ce genre, celle de Gösgen-Däniken. La mise en service de Leibstadt est prévue pour 1984.

Les centrales nucléaires sont généralement *conçues pour fonctionner pendant 40 ans*. Cependant, toute installation technique lourde exige des modifications, des réparations et des améliorations pour assurer un fonctionnement sans défaillance pendant des décennies. Les mesures d'équipement complémentaire («back-fitting») ordonnées par les autorités représentent un effort continu d'adaptation d'une centrale à l'état de la science et de la technique, même sur le plan de la sécurité nucléaire. Quant à la durée de vie envisagée dans la conception, il serait faux d'en déduire qu'une installation doit forcément être mise hors service à l'échéance de ce délai. Dans l'optique actuelle, les éléments techniques limitant la longévité d'une centrale nucléaire sont peu nombreux. Il faut mentionner à ce titre la fragilisation de la cuve du réacteur, la corrosion des tubes des générateurs de vapeur d'un réacteur à eau pressurisée ainsi que la fissuration, sous l'action combinée des contraintes et de la corrosion, des conduites austénitiques d'un réacteur à eau bouillante. En principe toutefois, même ces éléments peuvent être réparés ou remplacés. Des opérations de ce genre ont été réalisées à l'étranger.

Actuellement, il n'existe pas de critères techniques contraignants pour la désaffectation d'une centrale nucléaire après un nombre déterminé d'années de service. De plus, la durée de fonctionnement peut varier d'une installation à l'autre. C'est pourquoi il n'est pas possible de fixer par une règle générale le délai de désaffectation. Sur ce point, l'élaboration d'une éventuelle loi d'exécution posera un problème épineux.

Selon la *troisième phrase* de l'alinéa 4, la désaffectation avant terme est réservée lorsque la sécurité de l'homme et la protection de l'environnement l'exigent. Rien de nouveau à cela. La législation en vigueur prescrit déjà la désaffectation provisoire ou définitive dans ces conditions.

222.2 Evaluation dans l'optique de l'économie et de la politique de l'énergie

222.21 Possibilités de remplacement

Du point de vue technique, la désaffectation des centrales nucléaires peut d'ores et déjà se faire selon des méthodes et des procédés sûrs, garantissant la protection du personnel et de la population contre les radiations. Telles sont les conclusions d'une étude réalisée par les exploitants, qui se fonde sur les plus récents acquis scientifiques. Même le démantèlement immédiat d'une installation mise hors service ne provoquerait pas d'irradiation inadmissible.

Des points de vue économique et politique, le remplacement des unités désaffectées poserait par contre de gros problèmes. Comme nous l'avons indiqué dans le message «Kaiseraugst»¹⁾, le nucléaire assurera en hiver 1989/90 plus de 40 pour cent des possibilités de production d'électricité. En cas d'acceptation de l'initiative, des mesures efficaces devraient être prises, longtemps avant la mise hors service, pour ralentir la progression de la demande d'électricité et concrétiser d'autres possibilités de production. Puis il faudrait prendre à temps des dispositions pour remplacer les centrales nucléaires actuelles. Si la loi fixait leur durée de fonctionnement à 40 ans, par exemple, il s'agirait de compenser (économies ou autres techniques de production), entre les années 2010 et 2025, la perte d'une puissance de 3000 MWe.

Dans son rapport final, la *commission CGE* a présenté trois modèles illustrant les perspectives et possibilités qui s'offrent à la Suisse pour couvrir ses besoins d'énergie à long terme²⁾. Si le nucléaire est éliminé, seuls restent à long terme le charbon et les agents renouvelables. Sans doute le pétrole et le gaz naturel n'auront-ils pas encore disparu en l'an 2025. Mais il faut bien admettre que ces ressources seront alors de plus en plus réservées à des utilisations spéciales, notamment comme matières premières dans l'industrie chimique.

En cas d'acceptation de l'initiative, il faudrait lancer des *recherches sur l'approvisionnement énergétique à long terme*, un peu dans le sens de ce que fait la Suède (ch. 122.22). La voie à suivre est esquissée dans le modèle CGE «axé sur les énergies renouvelables», que la commission elle-même «n'estime pas assez crédible». Selon elle, il n'assure pas une disponibilité suffisante en énergie, malgré des restrictions de la consommation. Si l'initiative était acceptée, la politique de l'énergie ainsi que la recherche et le développement devraient sans aucun doute être axés essentiellement sur l'utilisation rationnelle de l'énergie, avec pour objectif la stabilisation de la demande, voire son recul.

Dans la mesure du possible (et à l'aide de suffisamment de capitaux), l'offre devrait être adaptée aux besoins (chaleur, travail mécanique, lumière). Il conviendrait de limiter le recours croissant à l'électricité, surtout dans le chauffage. Il ne faudrait plus faire appel à cette énergie et à la chaleur de haute température pour répondre aux besoins de chaleur à basse température. La promotion

¹⁾ FF 1982 I 186

²⁾ Commission fédérale de la conception globale de l'énergie, «La conception suisse de l'énergie», résumé, 1978, p. 55 s., s'obtient à l'Office central fédéral des imprimés et du matériel, 3000 Berne.

de technologies telles que la pompe à chaleur, la récupération de chaleur et l'héliothermie devrait être renforcée. A la longue, il serait possible de libérer ainsi l'électricité pour des besoins plus sélectifs. Simultanément, il importerait de pousser la recherche dans les énergies indigènes renouvelables (soleil, chaleur de l'environnement, bois, biomasse, géothermie, vent¹⁾) et de les soutenir en vue d'assurer peu à peu la relève du pétrole et, plus tard, celle du gaz.

En dépit de ces efforts, le Conseil fédéral estime que les économies d'énergie supplémentaires ne suffiraient pas à compenser, durant le siècle à venir, l'abandon des centrales nucléaires existantes. *De nouvelles installations productrices d'électricité seraient nécessaires.* Dans l'optique actuelle, les centrales au charbon (si possible avec CCF) auraient la préférence. Par ailleurs, il n'est pas impossible que des techniques nouvelles (p.ex. des installations solaires, centralisées ou non) soient commercialisées d'ici là. Le caractère incertain d'une telle évolution interdit toutefois d'en évaluer la portée pour remplacer les centrales nucléaires désaffectées.

222.22 Effets d'une interdiction de remplacer les centrales nucléaires existantes

L'interdiction de remplacer les centrales nucléaires existantes dans notre pays créerait des problèmes dont il n'existe pas de solution satisfaisante à l'heure actuelle. Un approvisionnement limité aux *énergies renouvelables* impliquerait que le stockage saisonnier de chaleur solaire soit réalisable, que des grandes surfaces de terrain soient disponibles et que le consommateur fasse abondamment appel à la chaleur de l'environnement, à la géothermie, au bois, à la biomasse, au biogaz et aux ordures. Même sans accroissement de la population et de la consommation individuelle, les besoins ne pourraient pas être couverts par ce moyen. Un approvisionnement en énergie et en électricité fondé exclusivement sur les agents indigènes renouvelables paraît irréalisable, même à longue échéance.

Le pays ne pourrait donc pas renoncer à des grosses unités de production, notamment à des *centrales au charbon*. Que ce soit sur le plan de l'écologie ou sur ceux de l'économie et de la politique énergétique, les centrales au charbon posent des problèmes:

- Il est vrai que nous disposons de *techniques de protection* de l'environnement qui permettraient, selon toute probabilité, de maintenir la pollution dans des limites supportables, et de tenir compte, dans une large mesure, des caractéristiques démographiques, topographiques et climatiques de notre pays. Toutefois, les publications spécialisées soulignent régulièrement les conséquences que pourrait avoir la consommation accrue, au niveau planétaire, du charbon, du pétrole et du gaz naturel (risque de modifications globales du climat, épuisement des ressources). Le refroidissement pose les mêmes problèmes que dans les centrales nucléaires.

¹⁾ Pour quelques-unes de ces énergies indigènes, p.ex. le vent, les plus gros efforts de recherche ne permettent guère d'espérer plus qu'une modeste contribution à la couverture des besoins.

- Les coûts de production d'énergie en ruban dans une centrale au charbon sont plus élevés que ceux d'une installation nucléaire. Ils dépendent en particulier des exigences de la protection de l'environnement. Leur hausse pourrait nuire à la compétitivité, surtout dans les branches économiques grandes consommatrices d'électricité.
- Il s'agit de trouver un *emplacement* adéquat et de résoudre le problème des *cendres* et celui du *transport*. Une centrale de 1000 MWe de puissance installée, fonctionnant 4000 heures par année, nécessite dans ce temps plus d'un million de tonnes de charbon et produit, selon la qualité du charbon utilisé, environ 180 000 t de résidus solides (scories et cendres).

Le Conseil fédéral estime que le charbon peut jouer un rôle accru pour répondre à l'augmentation prévisible de la demande d'électricité.¹⁾ Il apparaît cependant que ni l'économie, ni l'écologie n'y trouveraient leur compte si nous remplacions 3000 MWe de centrales nucléaires par une puissance équivalente obtenue à partir du charbon. Au surplus, cela poserait un difficile problème politique et pratique.

Il n'est pas possible de mesurer aujourd'hui tous les effets d'une désaffectation progressive des centrales nucléaires dès l'an 2000 à peu près. Il ne fait toutefois aucun doute que de très grosses difficultés pourraient se présenter. Dès lors, il serait inadmissible d'interdire constitutionnellement le remplacement des centrales nucléaires existantes.

223 Alinéa 5 (nouveau): Les installations du cycle du combustible nucléaire interdites en Suisse

L'initiative propose d'ajouter à l'article 24^{quinqües} *cst.* un alinéa 5 ayant la teneur suivante:

⁵ La construction et l'exploitation d'installations industrielles de production, d'enrichissement ou de retraitement de combustibles nucléaires sont interdites sur le territoire de la Confédération.

223.1 Description du cycle du combustible

Les installations de production et d'enrichissement de l'uranium sont nécessaires pour transformer l'uranium naturel, au cours d'un certain nombre de processus industriels, et en faire des éléments combustibles. Les installations de retraitement servent à extraire des éléments usés le combustible nucléaire (uranium, plutonium) encore utilisable. Les différentes étapes du traitement de ces substances constituent ce qu'on appelle le cycle du combustible.

L'uranium existe pratiquement dans toute la croûte terrestre, mais dans des formes et des concentrations très inégales. Il est exploité comme d'autres minerais, à ciel ouvert ou dans des galeries. Dans une installation de *préparation*

¹⁾ Message Kaiseraugst, FF 1982 I 833.

située généralement sur le territoire même de la mine, on concentre alors le matériau pour en faire de l'oxyde d'uranium (U_3O_8). Ce produit intermédiaire, une poudre jaune, est aussi appelé «yellow cake» du fait de sa consistance.

Dans la phase suivante, l'oxyde d'uranium solide est *converti* en un gaz, l'hexafluorure d'uranium (UF_6). Cette opération indispensable permettra par la suite l'enrichissement de l'uranium. Les usines de conversion chimique sont soumises à de sévères prescriptions de sécurité du fait de la toxicité et du caractère corrosif des produits fluorurés.

L'*enrichissement* consiste à accroître la concentration d' $U\ 235$, qui est de 0,72 pour cent dans l'uranium naturel, à la valeur nécessaire pour le fonctionnement du réacteur.¹⁾ A l'heure actuelle, le procédé le plus courant repose sur le principe de la diffusion gazeuse. Depuis quelque temps, l'enrichissement par centrifugation est également pratiqué sur une large échelle. Là encore, les risques encourus par l'environnement et le personnel sont liés surtout à des substances chimiques toxiques (fluor et composés fluorurés).

Pour *produire des éléments combustibles*, on transforme l'uranium enrichi en dioxyde d'uranium (UO_2), qui est ensuite pressé en tablettes, fritté et introduit dans des tubes de zirconium. Ces tubes sont assemblés en éléments combustibles. Cette phase comporte relativement peu de dangers pour le personnel et peu ou pas de risques pour l'environnement. La faible radioactivité permet la manutention sans dispositifs de protection. Le plutonium peut remplacer l' $U\ 235$ dans la fabrication d'éléments combustibles. Des précautions supplémentaires sont alors nécessaires.

Après l'utilisation des éléments combustibles dans le réacteur, le *retraitement* consiste à séparer les substances fissiles (uranium ou plutonium) des produits de fission devenus inutilisables. Cette opération chimique est rendue difficile par la radioactivité de ces derniers et par le risque de criticalité (réaction en chaîne) des premiers. Les installations de retraitement sont des sources d'émissions radioactives affectant surtout l'air. Les valeurs-limites fixées par les autorités pour protéger l'environnement et le personnel peuvent être respectées.

223.2 Evaluation juridique

A première vue, le texte de l'initiative paraît clair. Il interdit la construction et l'exploitation, sur territoire suisse, d'installations industrielles de production, d'enrichissement et de retraitement de combustibles nucléaires. L'initiative veut donc également empêcher que le pays produise de tels combustibles pour des centrales étrangères. Elle ne vise que les installations industrielles, c'est-à-dire que les travaux de recherche utilisant des substances fissiles ne seraient pas restreints, pas plus que le recours aux rayons ionisants dans la recherche, la science et la médecine.

L'initiative parle des installations de production de combustibles nucléaires. On peut admettre que les équipements de production d' U_3O_8 et de conversion en

¹⁾ La concentration est de 3 à 4 pour cent dans les réacteurs à eau légère.

UF₆ gazeux tombent dans cette catégorie. Par contre, l'initiative ne précise pas si l'exploitation éventuelle d'une mine d'uranium et la fabrication d'éléments combustibles seraient interdites en Suisse.

223.3 Evaluation dans l'optique de la politique de l'énergie

Jusqu'ici, il n'a pas été découvert en Suisse de gisement d'uranium exploitable économiquement, de sorte que la question de la mise en place d'équipements de production ne se pose pas. Dans un avenir prévisible, notre pays n'aura pas non plus besoin d'installations d'enrichissement. La fabrication d'éléments combustibles pourrait, en revanche, améliorer la sécurité d'approvisionnement. Il s'agit d'une technique relativement simple, ne présentant aucun risque particulier. Le dioxyde d'uranium enrichi et l'hexafluorure d'uranium peuvent être stockés assez longuement, opération pratiquée à l'étranger.

Les grandes installations de retraitement qui sont en service (La Hague en France et Windscale en Grande-Bretagne) ont accepté des mandats de l'étranger allant jusqu'en 1990. Economiquement, il n'est pas intéressant d'édifier une telle installation pour un petit nombre de centrales. Dans l'optique actuelle, la Suisse n'a pas de raison de se lancer dans une telle entreprise. On peut supposer que cette conclusion restera valable même si les contrats de retraitement ne sont pas tenus ou s'ils ne sont pas renouvelés. Il faudrait alors envisager le stockage définitif des éléments combustibles usés. La Société coopérative nationale pour l'entreposage des déchets radioactifs (CEDRA) a réalisé des travaux préparatoires dans ce sens.

C'est à juste titre qu'il incombe à l'installation de retraitement d'amener les déchets à une forme permettant de les stocker (conditionnement). Les quantités d'uranium et de plutonium récupérés au retraitement des éléments combustibles suisses peuvent resservir dans des réacteurs à eau légère ou des surgénérateurs.

Si l'initiative était acceptée, des installations de production et de retraitement ne seraient plus guère nécessaires en Suisse pour les seules centrales nucléaires existantes (3000 MWe, Leibstadt comprise). Par conséquent, l'interdiction formulée au 5^e alinéa n'aurait vraisemblablement pas de conséquences directes. Toutefois, le pays pourrait voir sa position affaiblie dans les négociations internationales si certaines ouvertures industrielles lui étaient interdites par la constitution, comme le préconisent les auteurs de l'initiative.

224 Alinéa 6 (nouveau): Entreposage de déchets radioactifs

⁶ Seuls les déchets radioactifs produits en Suisse peuvent être déposés dans les installations servant à l'entreposage intermédiaire ou définitif de ces déchets. Sont réservées les clauses d'accords internationaux, aux termes desquelles la Suisse est tenue de reprendre les déchets radioactifs produits sur son territoire, qui ont été retraités à l'étranger. L'aménagement de telles installations est subordonné à une autorisation générale de l'Assemblée fédérale, autorisation qui ne peut être délivrée que si la sécurité de l'homme et la protection de l'environnement sont pleinement garanties. L'autorisation générale est soumise au référendum facultatif, conformément à l'article 89, 2^e alinéa, de la constitution.

224.1 Avancement des travaux relatifs à la gestion des déchets radioactifs

Pour les besoins de la gestion, il faut distinguer trois catégories de déchets, selon qu'ils sont faiblement, moyennement ou hautement radioactifs. Les déchets faiblement et moyennement radioactifs provenant de la médecine, de la recherche et de l'industrie, qui ont été collectés par les soins de la Confédération, sont joints à ceux des centrales nucléaires. L'Institut fédéral de recherches en matières de réacteurs (IFR) se charge alors de les conditionner et de les noyer dans du béton. Ils sont ensuite immergés dans l'Atlantique au cours d'opérations communes organisées par l'Agence de l'énergie nucléaire (AEN) de l'OCDE, cela en conformité avec les prescriptions de la «Convention de Londres sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion de déchets». Personne ne sait combien de temps ces opérations pourront encore se poursuivre. Une partie des déchets moyennement radioactifs produits par les centrales est temporairement entreposée sur le site même de ces installations. La CEDRA cherche à déterminer des emplacements qui conviendraient pour le stockage définitif de déchets faiblement et moyennement radioactifs. Son programme prévoit la mise en exploitation d'un tel dépôt au milieu des années quatre-vingt-dix.

Les accords passés entre les exploitants de centrales nucléaires suisses et des entreprises de retraitement des déchets à l'étranger prévoient que ceux-ci devront être repris au plus tôt au début des années quatre-vingt-dix. Avant d'être confinés dans un dépôt définitif, les déchets hautement radioactifs retraités devront (tout comme les éléments combustibles usés, s'il est renoncé à leur retraitement) séjourner encore pendant un minimum de 20 à 30 ans dans un dépôt intermédiaire. En conséquence, le pays devra disposer dès 1992 d'un tel dépôt pour les déchets retraités ainsi que pour les éléments combustibles usés et, vers l'an 2020 seulement, d'un dépôt définitif pour déchets hautement radioactifs.

Tous les pays utilisant l'énergie nucléaire poursuivent d'amples recherches pour résoudre ces problèmes. Leur objectif est de prouver que la gestion sûre et le stockage définitif sont réalisables. Des succès ont déjà été enregistrés puisque le gouvernement suédois a examiné un projet de stockage définitif élaboré pour le compte des centrales nucléaires du pays et qu'il l'a trouvé concluant.

Les exploitants de centrales nucléaires suisses sont tenus de présenter, avant le 31 décembre 1985, un projet garantissant l'élimination sûre et le stockage définitif de tous les déchets radioactifs produits par eux. Si ce projet «Garantie» doit, lui aussi, démontrer la faisabilité d'une telle opération, les exigences auxquelles il devra répondre ne sont pas celles d'un projet spécifique de dépôt, prêt à être réalisé. Il doit offrir une solution praticable, que l'état de la science et de la technique permette très probablement de mettre en œuvre. Il lui incombe en particulier de démontrer que les objectifs de protection fixés par les autorités peuvent être atteints. Ce n'est qu'une fois les premiers résultats de sondages analysés que l'on saura l'ampleur des recherches à entreprendre pour apprécier les données relatives à la sécurité. Un modèle d'emplacement dans une région déterminée, s'appuyant sur les résultats de recherches et de forages, pourra

fournir suffisamment d'éléments pour répondre à la question de la garantie requise.

Le programme de recherches géologiques de la CEDRA ne sera pas modifié, alors même que le projet «Garantie» ne sera étayé vraisemblablement que par quatre à six des forages exploratoires autorisés par le Conseil fédéral le 17 février 1982. La société a toujours l'intention de procéder à tous les sondages auxquels elle a droit et ultérieurement à d'autres recherches, afin de disposer de toutes les données nécessaires pour évaluer les possibilités d'un stockage définitif, durable et sûr.

224.2 Evaluation juridique

Aux termes de l'*initiative*, seuls les déchets radioactifs produits sur territoire suisse devraient être stockés dans le pays. Il s'agirait d'empêcher que la Suisse accepte d'entreposer de tels déchets provenant de l'étranger. Simultanément, les auteurs de l'*initiative* veulent obtenir que les déchets produits ou à produire dans le pays y soient aussi entreposés, car il ne serait pas souhaitable de s'en débarrasser simplement en les exportant.¹⁾ Toutefois, cette clause ne figure pas dans le texte de l'*initiative*, de sorte qu'en cas d'acceptation, le législateur ne serait pas contraint de l'observer.

Dans la *situation juridique* actuelle, les exploitants sont obligés de reprendre les déchets entreposés à l'étranger, cela en vertu de contrats de droit privé. Les déchets ne seront cependant retraités que lorsque cette obligation aura reçu la caution d'un accord d'Etat. Un tel document est en préparation.

Selon l'arrêté fédéral concernant la loi sur l'énergie atomique, une autorisation générale du Conseil fédéral est nécessaire pour les installations de stockage de combustibles nucléaires et de déchets. L'octroi de cette autorisation est soumis à l'approbation des Chambres.

Les déchets ne peuvent être repris que si des entrepôts sont prêts. Dès lors, les accords de droit privé pourraient être impossibles à honorer si l'Assemblée fédérale refusait l'autorisation générale pour un tel entrepôt. Il est juste de relever que les accords ne prévoient pas de réparations obligatoires dans ce cas de la part des exploitants. En revanche, la Suisse pourrait endosser une responsabilité sur le plan du droit des gens si elle s'engageait par accord d'Etat à reprendre des déchets et refusait ensuite d'autoriser la construction d'entrepôts.

En regard de la situation juridique actuelle, l'*initiative* donne ceci:

- Les déchets retraités ne peuvent être repris qu'en vertu d'un *accord international*, même si des entrepôts existent. Un accord de droit privé ne suffit pas. Or il est d'ores et déjà acquis que le retraitement n'aura lieu qu'une fois réglée dans un accord d'Etat l'obligation de les reprendre. Cette disposition de l'*initiative* ne modifie donc pas la situation actuelle.
- L'*initiative* n'exige un accord international que pour les déchets *retraités*, de sorte que ceux qui proviennent de Suisse et sont entreposés à l'étranger, mais

¹⁾ Comité d'initiative, conférence de presse du 8 mai 1980 à Berne.

non retraités, pourraient toujours être repris, pour autant que des entrepôts soient disponibles. Le texte de l'initiative ne modifie donc pas la situation juridique actuelle.

- Les déchets *ne provenant pas d'installations helvétiques* ne pourraient plus être entreposés en Suisse.
- L'initiative prévoit que des installations servant à l'entreposage intermédiaire et définitif de déchets radioactifs ne peuvent être aménagées que moyennant une *autorisation générale de l'Assemblée fédérale*, soumise elle-même au référendum facultatif, conformément à l'article 89, 2^e alinéa, cst. Le référendum représente une possibilité supplémentaire d'empêcher le stockage et, par conséquent, d'amener notre pays à enfreindre d'éventuels engagements internationaux. L'initiative aggraverait donc, pour la Suisse, le risque de mener une politique contradictoire.

224.3 Conséquences

Même si l'initiative était acceptée, il serait indispensable de constituer, dans notre pays, des entrepôts de déchets radioactifs ou d'agrandir les entrepôts existants. Ceux-ci sont nécessaires pour les déchets produits par les centrales nucléaires ou provenant de la désaffectation de telles centrales ainsi que pour les déchets engendrés par l'utilisation de substances radioactives dans la médecine, la recherche et l'industrie.

La Suisse pratique déjà le stockage intermédiaire, sous contrôle, de déchets radioactifs et d'éléments combustibles usés. Pour les déchets hautement radioactifs, il s'agit là d'une étape nécessaire, la chaleur produite par leur radioactivité devant décroître pendant 20 à 30 ans pour ne pas endommager le verre (conditionnement) et la roche de dépôt. La CEDRA et les exploitants de centrales nucléaires travaillent depuis quelques temps sur le projet «Garantie», qu'ils doivent présenter pour la fin de 1985, en vue de l'édification ultérieure des dépôts nécessaires.

L'acceptation de l'initiative pourrait remettre en cause la *protection de l'homme et de l'environnement* en aggravant sensiblement les problèmes que posent déjà l'entreposage des déchets radioactifs et leur élimination. De même, il deviendrait plus difficile de réaliser une collaboration internationale pour la mise en place de dépôts communs ou pour la répartition des déchets par catégories entre différents pays. Si l'autorisation générale requise pour le stockage intermédiaire ou définitif des déchets radioactifs n'était pas octroyée ou qu'elle le soit avec beaucoup de retard, il pourrait être nécessaire de se rabattre sur l'étranger. Or il n'est pas sûr qu'un autre pays veuille bien se charger de nos déchets si leur entreposage en Suisse était exclu.

Etant donné ces difficultés, les centrales nucléaires devraient peut-être cesser de fonctionner jusqu'à l'entrée en force des autorisations de mettre en service et d'exploiter des dépôts. Cette mesure permettrait du moins de maintenir au niveau le plus bas le volume des déchets. A plus longue échéance, il faudrait même envisager de renoncer à l'utilisation de substances radioactives en médecine, dans la recherche et dans l'industrie, faute de dépôts appropriés.

L'initiative veut empêcher la construction de nouvelles centrales nucléaires après Leibstadt. Elle vise au premier chef les projets de Kaiseraugst et de Graben, pour lesquels des autorisations générales ont été demandées aux autorités fédérales. L'initiative veut aussi interdire le renouvellement des centrales nucléaires existantes ainsi que la construction et l'exploitation d'installations industrielles pour la production, l'enrichissement et le retraitement de combustibles nucléaires. La construction d'entrepôts intermédiaires et définitifs pour les déchets produits en Suisse serait admise, mais l'autorisation générale nécessaire serait soumise au référendum facultatif selon l'article 89, 2^e alinéa, cst. Les déchets retraités à l'étranger ne pourraient être repris que sur la base d'un accord international (pouvant également, le cas échéant, être soumis au référendum facultatif selon l'art. 89, 3^e et 4^e al., cst.).

Interdire de nouvelles centrales nucléaires après Leibstadt, ce serait mettre en péril la sécurité d'approvisionnement en électricité et aller à l'encontre de la politique énergétique mise en place par le Conseil fédéral. L'industrie de l'électricité et les pouvoirs publics devraient nécessairement recourir à des interventions vigoureuses et d'une grande portée, avec tous les inconvénients qui en découleraient pour la population, l'économie et les collectivités publiques. Malgré tout, il n'est pas certain que la pénurie pourrait être évitée. Pour y pallier, il faudrait encore, le cas échéant, utiliser la réglementation, le contingentement, le rationnement, voire la déconnection de réseaux.

L'interdiction de renouveler les centrales nucléaires existantes (Leibstadt comprise) poserait, au siècle prochain, des problèmes d'approvisionnement dont il n'existe aucune solution satisfaisante à l'heure actuelle, ni par le biais des énergies renouvelables, ni par celui des centrales au charbon. C'est pourquoi une telle interdiction constitutionnelle est aussi inadmissible que celle de construire de nouvelles centrales nucléaires.

L'interdiction d'édifier des installations de production, d'enrichissement et de retraitement de combustibles nucléaires n'aurait vraisemblablement pas de conséquences directes pour la Suisse. Ces équipements sont en effet économiquement inintéressants, jusqu'à nouvel ordre, au regard de la puissance nucléaire installée de 3000 MWe seulement. Par contre, l'interdiction pourrait entraver la coopération, qui sera peut-être nécessaire un jour, avec d'autres pays dans ce domaine et affaiblir la position de la Suisse dans des négociations.

La disposition relative au *stockage de déchets radioactifs* accroît le risque que des substances de ce genre ne puissent être reprises par notre pays, en dépit des engagements contractés au niveau privé ou dans des accords internationaux, au cas où l'autorisation générale pour un dépôt définitif ferait défaut. Les problèmes que posent d'ores et déjà l'entreposage et l'élimination des déchets radioactifs s'en trouveraient encore fortement aggravés.

Globalement, l'acceptation de l'initiative porterait considérablement atteinte à la sécurité en aggravant le risque d'une insuffisance d'approvisionnement en électricité. La politique énergétique ébauchée se trouverait réduite à l'impuissance. Le développement ultérieur, modéré, de l'énergie nucléaire serait exclu de

même que le recours aux réacteurs nucléaires avancés, le remplacement des centrales nucléaires actuelles étant interdit. Les possibilités s'offrant à la future politique de l'énergie seraient fortement restreintes, de même que la liberté de décision.

Etant donné les objectifs fixés, la politique amorcée par le Conseil fédéral représente la base appropriée d'un approvisionnement énergétique sûr, économique et respectueux de l'environnement. Nous vous proposons donc de soumettre l'initiative sans contre-projet au peuple et aux cantons en leur recommandant de la rejeter.

23 Obligation de dédommagement

Si l'initiative est acceptée, aucune nouvelle centrale nucléaire ne pourra être construite en Suisse. Or les services compétents ont accordé différentes autorisations pour les centrales projetées de Verbois, Kaiseraugst et Graben. Pour la Confédération, la question d'un éventuel dédommagement obligatoire se pose donc. Aucune autorisation n'a été octroyée pour des projets autres que les trois mentionnés ci-dessus, ce qui exclut, en l'occurrence, l'obligation de dédommagement.

231 Droit actuel

La législation actuelle sur l'énergie nucléaire comporte trois dispositions relatives à l'obligation de dédommager le détenteur d'une autorisation. Selon l'article 9, 5^e alinéa, de la loi sur l'énergie atomique (LEA), la Confédération verse une indemnité équitable au bénéficiaire d'une autorisation révoquée pour des motifs auxquels il est étranger. L'article 12, 3^e alinéa, de l'arrêté fédéral concernant la LEA dispose que la règle s'applique également en cas de révocation de l'autorisation de site. Aux termes du 4^e alinéa de ce même article, le titulaire d'une autorisation de site, qui se voit refuser une autorisation générale pour des motifs auxquels il est étranger, a droit à une indemnité équitable.

Les deux premières dispositions mentionnées règlent la question du dédommagement *si une autorisation est révoquée*. La troisième s'applique *lorsque l'autorisation générale est refusée* au détenteur d'une autorisation de site. Pour le reste, ces textes concordent largement en ne reconnaissant que le droit à une indemnité équitable et cela seulement lorsque l'autorisation est révoquée ou refusée pour des motifs auxquels le requérant est étranger.

232 Réflexions

Dans son message à l'appui de l'arrêté fédéral concernant la LEA, le Conseil fédéral s'est exprimé avec beaucoup de réserve sur la question du dédommagement parce qu'en cas de litige, c'est au Tribunal fédéral qu'il appartiendrait de trancher. Or sa jurisprudence ne permet pas aujourd'hui de prévoir le verdict

à coup sûr. Il en va de même de la doctrine (FF 1977 III 367, 356 et 365). Le message touchant l'initiative «Pour la sauvegarde des droits populaires et de la sécurité lors de la construction et de l'exploitation d'installations atomiques» (FF 1977 III 416 s.) fait preuve de retenue à cet égard aussi. La question reste en suspens.

L'initiative n'en fait aucunement mention. Elle se distingue en cela de l'initiative précitée, qui prévoyait du moins le refus de tout dédommagement dans certains cas de désaffectation (art. 24^{quiquies}, 6^e al. [FF 1977 III 390]). Tout porte à croire que les auteurs de l'initiative antinucléaire ne souhaitent pas fonder une obligation de dédommagement. Toutefois, leur intention n'est pas seule déterminante pour l'interprétation de l'article constitutionnel, si celui-ci devait être adopté. Il faudrait bien plutôt prendre aussi en compte la nécessaire concordance des dispositions constitutionnelles (ATF 103 Ib 592, 99 Ia 618). Cela peut signifier que la garantie de propriété joue un rôle. Il n'est donc pas impossible que le Tribunal fédéral examine si l'initiative ne correspond pas à une expropriation matérielle, en particulier pour les centrales de Kaiseraugst et de Graben.

Il y a expropriation matérielle lorsque le propriétaire voit l'utilisation habituelle ou prévisible d'un objet lui être refusée, ou des restrictions particulièrement graves lui être imposées, équivalant au retrait d'un droit essentiel issu de la propriété. Si l'atteinte n'est pas si importante, l'expropriation matérielle est néanmoins réputée accomplie lorsqu'elle touche certains propriétaires immobiliers ou un seul d'entre eux, de telle sorte que le sacrifice consenti par rapport à la collectivité paraîtrait inadmissible et incompatible avec l'égalité de droit si aucun dédommagement n'était fourni (ATF 107 Ia 223 et des arrêts antérieurs).

Si les dépenses engagées en vue d'une construction se révèlent inutiles par suite d'une expropriation (formelle ou matérielle) qui n'était pas forcément prévisible, elles peuvent constituer un préjudice méritant réparation, conformément au principe selon lequel la personne expropriée doit être intégralement dédommagée (ATF 102 Ia 253).

En règle générale, les restrictions à la propriété (y compris l'interdiction de construire) ne sont pas considérées comme des expropriations matérielles et doivent être acceptées sans dédommagement, pour autant qu'elles relèvent d'un motif de police (ATF 96 I 359, 106 Ib 333 et 338). Le Tribunal fédéral a toutefois relativisé ce principe. Il admet qu'il y a expropriation matérielle même si la restriction repose sur un tel motif, dans la mesure où les interdictions en cause ne portent pas sur les limites de propriété qu'il convient de respecter en tout temps. Telles sont notamment les interdictions allant au-delà de ce qui est nécessaire pour détourner un danger grave et imminent. En outre, il a formulé à ce jour trois exceptions possibles. Il en résulte que le dédommagement intégral s'impose également, dans certaines conditions, lorsque l'interdiction de construire relève non seulement d'un motif de police, mais aussi de l'aménagement du territoire, lorsqu'une possibilité d'utilisation est éliminée ou lorsque la création d'une zone de protection entraîne le changement d'affectation d'un terrain prêt à bâtir ou grossièrement équipé ou qu'elle a des effets similaires (ATF 106 Ib 339).

Il faut toutefois relever à ce propos que le Tribunal fédéral n'a reconnu jusqu'ici le droit au dédommagement dans les circonstances indiquées que lorsque la restriction de propriété était imposée soit par arrêté, soit en vertu d'un plan ou encore sur la base d'une ordonnance. Néanmoins, on ne saurait affirmer qu'en cas de litige, le TF nierait l'obligation de dédommagement du seul fait que l'obstacle à la réalisation, notamment de la centrale de Kaiseraugst, ne résulterait pas d'un arrêté mais d'une norme constitutionnelle.

La jurisprudence qui vient d'être esquissée doit être comparée avec celle qui se rapporte à la portée de la notion de bonne foi en cas de modification de l'ordre juridique:

De telles modifications doivent normalement être acceptées sans dédommagement (ATF 101 Ia 450 p.ex.), ce qui signifie que même les assurances contraires données par les autorités sont caduques en général (ATF 101 Ib 197). Cependant, le législateur est lié au principe de la bonne foi, à tout le moins en ce sens qu'il ne peut ignorer sans raison suffisante les assurances qu'il a lui-même données antérieurement (ATF 101 Ia 446, 102 Ia 336, 106 Ia 166). Il n'est pas nécessaire de faire état ici du cas particulier des droits acquis parce qu'aucun droit de cette nature n'est en cause.

De son côté, le Tribunal fédéral a élargi le droit en matière d'aménagement du territoire, soulignant que face à une modification des plans, même celui qui ne peut se prévaloir d'une déclaration de l'organe compétent n'est pas sans défense. Selon l'instance suprême, toute modification doit reposer sur une évaluation des intérêts en présence, laquelle sera compatible avec la garantie de propriété. L'évaluation ne négligera pas la confiance que le propriétaire pouvait avoir, selon les cas, dans la constance du plan. Contre un trop rapide changement, il peut faire valoir la nécessaire sécurité du droit. L'évaluation doit alors reposer sur le principe de la garantie de propriété et non sur celui de la bonne foi (ATF 102 Ia 337s.).

Remarquons enfin que le Tribunal fédéral admet parfois une obligation de dédommagement d'après l'article 4 cst., lorsque la législation est modifiée précisément au regard d'une requête en suspens (ATF 102 Ia 252 concernant la réglementation de la construction). Il s'agirait en l'espèce d'une modification constitutionnelle. Il est vrai que si le Tribunal fédéral voulait induire du principe de la bonne foi une obligation de dédommagement, il devrait accuser le constituant fédéral d'arbitraire. De ce qui précède, il ressort que les questions liées à l'obligation de dédommagement ne sont pas élucidées. Dès lors, l'issue d'un litige devant le Tribunal fédéral est incertaine.

3 Conséquences aux niveaux fédéral, cantonal et communal

31 Au niveau fédéral

L'acceptation de l'initiative n'aurait pas de conséquences financières directes pour la Confédération, sauf si celle-ci devait dédommager les sociétés anonymes des centrales nucléaires de Kaiseraugst et de Graben. Sur le plan du personnel, il ne faudrait pas s'attendre à une réduction de l'effectif de la Division principale de la sécurité des installations nucléaires (DSN), qui fait partie de l'Office

fédéral de l'énergie. Le personnel actuel n'est pas de trop pour assurer la surveillance des centrales en service et examiner les demandes relatives à des dépôts intermédiaires et définitifs de déchets radioactifs qui seront présentées ces prochaines années. Tout au plus pourrait-on espérer une extension plus modeste de ce service.

Par contre, il faudrait s'attendre à des effets indirects importants au niveau du personnel et vraisemblablement des finances de la Confédération, cela parce que des lois devraient être adoptées pour réduire la demande d'électricité et favoriser les autres formes de production. L'ampleur des frais administratifs et des effets sur les finances et l'état du personnel ne pourrait toutefois être évaluée que lorsque les lois en question seraient connues (loi sur l'économie électrique en cas de rejet de l'initiative énergétique ou loi d'exécution de l'article constitutionnel préconisé par cette initiative.¹⁾

32 Conséquences au niveau des cantons et des communes

Pour les cantons et les communes, l'acceptation de l'initiative n'aurait de conséquences directes ni sur le plan financier, ni sur celui du personnel. Par contre, les lois d'application nécessaires aux économies d'énergie et au développement des autres formes de production d'électricité auraient des incidences notables sur les effectifs et les finances des cantons et des communes. Là encore, il ne sera possible d'en évaluer l'ampleur qu'une fois connue la teneur de ces lois.

28093

¹⁾ Si l'initiative énergétique était acceptée, il faudrait prévoir un sensible accroissement de l'effectif du personnel. En revanche, le programme de subventions prévu ne toucherait pas la caisse générale de la Confédération parce que l'initiative préconise un système de financement spécifique par un impôt affecté sur l'énergie.

Evolution possible de la demande et de l'offre d'électricité (semestre d'hiver).

Hypothèses:

Demande	Perspectives Unité	1980/90		1990/2000	
		1	2	1	2
Croissance PIB (réel)	% p. a.	2,8	2,2	1,5	1,25
Prix réels: électricité	% p. a.	0	1,0	0	1,0
produits pétroliers	% p. a.	0	3,0	0	3,0
gaz	% p. a.	0	1,5	0	1,5
charbon/bois	% p. a.	0	2,0	0	2,0

Economies réalisées: 1990: 2 %; 2000: 6,7 %

Substitution de l'électricité au pétrole; promotion de la PAC¹⁾

Offre:

Nucléaire: y c. Leibstadt et part suisse de Bugey et Fessenheim

Forces hydrauliques: accrues de 7,5 % (valeur moyenne CFE 1 et 3)

Vouvry/Chavalon: désaffectation en 1992

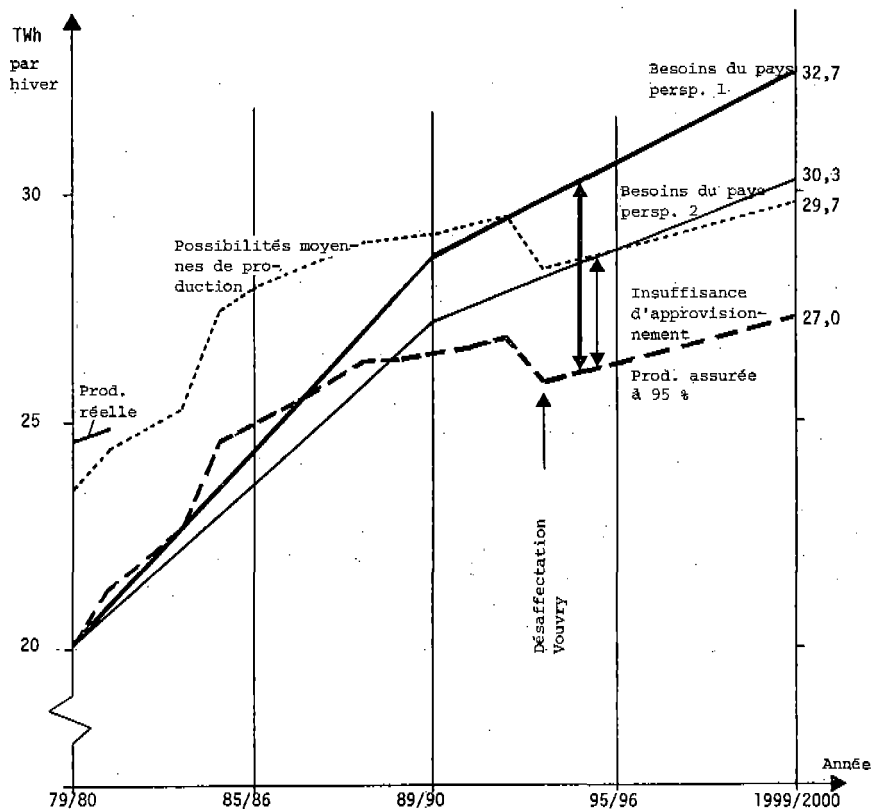
CCF: 1990: CFE 1; 2000: moyenne CFE 1 et 3¹⁾

Source: Message Kaiseraugst, FF 1982 I 832

¹⁾ PAC = pompe à chaleur

CCF = couplage chaleur-force

CFE = Commission fédérale de l'énergie



Initiative populaire «pour un approvisionnement en énergie sûr, économique et respectueux de l'environnement» (initiative énergétique)¹⁾

L'initiative a la teneur suivante:

La constitution fédérale est complétée comme il suit:

Art. 24^{octies} (nouveau)

¹ La Confédération applique en collaboration avec les cantons et les communes une politique énergétique répondant aux objectifs suivants:

- a. Accroître la qualité de la vie en maintenant la production et la consommation d'énergie à un niveau aussi faible que possible;
- b. Garantir la sécurité de l'homme et la protection de l'environnement;
- c. Préserver pour les générations futures les richesses naturelles et l'environnement;
- d. Assurer l'approvisionnement en énergie de manière à garantir la satisfaction des besoins fondamentaux, en évitant toutefois de rendre le pays tributaire d'agents énergétiques importés et non-renouvelables ainsi que de technologies lourdes;
- e. Mettre en œuvre, en priorité, les sources d'énergie indigènes renouvelables, en veillant à ne pas altérer les sites;
- f. Décentraliser la production d'énergie.

² La Confédération édicte des prescriptions, ou établit des principes dont les cantons devront assurer l'application, dans les domaines suivants:

- a. Exigences minimum en matière d'isolation thermique des constructions nouvelles ou de celles qui font l'objet de transformations ou de rénovations et sont sujettes à autorisation;
- b. Bilan thermique des bâtiments locatifs et communication des résultats aux locataires;
- c. Dispositions encourageant l'utilisation de moyens de transport à faible consommation énergétique et décourageant l'utilisation des autres moyens de transport;
- d. Calcul et déclaration du rendement énergétique d'installations, de machines et de véhicules;
- e. Incitations financières aux économies d'énergie, à l'amélioration du rendement énergétique d'installations, machines et véhicules, à l'amélioration des techniques d'utilisation de l'énergie et à la recherche, au développement et à la mise en œuvre de sources d'énergie renouvelables et indigènes;
- f. Suppression de tarifs incitant à la consommation d'énergie;
- g. Limitation de la fourniture d'électricité à des fins de production de chaleur ou de froid (climatisation), et reprise obligatoire par les distributeurs sur leur réseau, d'électricité provenant d'installations de couplage chaleur-force, à un prix correspondant à l'utilité marginale de cette électricité pour l'exploitant du réseau.

³ Aux fins de financer les mesures prévues à l'alinéa 1 et 2, la Confédération institue par voie législative des taxes d'affectation spéciale sur les combustibles fossiles non renouvelables et sur l'électricité d'origine nucléaire et hydraulique. Une quantité d'énergie de base, calculée par tête d'habitant, est exonérée de ces taxes. Il ne peut être perçu d'impôt sur l'énergie s'il

n'est pas spécialement affecté à l'un des buts visés aux alinéas 1 et 2 du présent article. L'article 36^{ter}, alinéa 1 et 2, de la Constitution relatif à la surtaxe sur les carburants est réservé.

⁴ 75 pour cent au moins du montant affecté par la Confédération à la recherche dans le domaine de l'énergie doit être consacré à des travaux visant à atteindre les objectifs définis au 1^{er} alinéa ou au financement de mesures au sens de l'alinéa 2. Les résultats de cette recherche doivent être publiés.

⁵ L'exécution des dispositions prévues à l'alinéa 2 et la perception des taxes prévues à l'alinéa 3 incombent aux cantons, pour autant que la législation fédérale n'en dispose pas autrement. La collaboration des communes sera réglée par le droit cantonal, celle des organisations privées par le droit fédéral.

Dispositions transitoires

¹ La législation d'exécution de la Confédération relative à l'article 24^{octies} doit être élaborée et mise en application, sous réserve du référendum, dans les trois ans qui suivent son acceptation par le peuple et les cantons.

² Jusqu'à l'entrée en vigueur de la législation d'exécution de la Confédération et de celle du canton de site concerné, il ne sera plus accordé d'autorisation pour l'exploitation de centrales de production d'énergie hydraulique ou thermique conventionnelles dépassant une puissance de 35 MW e ou 100 MW th. Cette disposition ne s'applique pas aux centrales nucléaires dont la construction était autorisée le 1^{er} janvier 1980 par les autorités fédérales compétentes.

Facteurs de conversion et données d'économie énergétique

1. Facteurs de conversion

Unités de mesure de l'énergie

Terawattheure (TWh), gigawattheure (GWh), mégawattheure (MWh), kilowattheure (kWh), téralories (Tcal), térajoules (TJ), tonnes équivalent-pétrole (tep)

1 kWh = 1 kilowattheure = 3600 kilojoules (kJ)

1 GWh = 1 million de kWh = 3,6 térajoules (TJ)

1 TWh = 1 milliard de kWh = 3600 TJ = 86 000 tep = 860 Tcal

Unités de puissance

1 kW = 1000 Watt

1 MW = 1000 kW

1 MWe = puissance nécessaire à la production de 1 million de Watt d'électricité

1 MWth = puissance nécessaire à la production de 1 million de Watt d'énergie thermique

2. Relation entre la puissance et le travail

MWh (kWh, TWh): *quantité d'énergie* (travail)

MW (mégawatt): *puissance* d'une installation productrice

Exemples:

1. Une centrale nucléaire de 300 MW de puissance produit en 4000 h (semestre d'hiver) $300 \text{ MW} \times 4000 \text{ h} = 1\,200\,000 \text{ MWh} = 1200 \text{ GWh}$
2. Une pénurie d'approvisionnement de 2400 GWh en hiver correspond à $2\,400\,000 \text{ MWh} : 4000 \text{ h} = 600 \text{ MW}$ de puissance installée pour la production d'énergie en ruban (4000 h par semestre d'hiver).

3. Structure de la production d'électricité

(pour-cent de la production d'électricité, semestre d'hiver)

	1969/70 ¹⁾	1979/80 ¹⁾	1989/90 ²⁾
Production hydraulique	81 %	67 %	51 %
Production thermique classique ³⁾	11 %	7 %	6 %
Energie nucléaire	8 %	26 %	43 %

¹⁾ 6^e Rapport des Dix, Union des centrales suisses d'électricité, juin 1979.

²⁾ CFE 1.

³⁾ Y compris le CCF.

4. Installations productrices d'électricité pour la Suisse (y compris la participation à des centrales nucléaires étrangères)

	Puissance des installations (MW)	Production moyenne hiver 89/90 (GWh)
<i>Centrales hydrauliques¹⁾</i>		14 159
<i>Centrales thermiques classiques¹⁾</i>		1 680
<i>Centrales nucléaires²⁾</i>		
Mühleberg	320	1 148
Beznau I + II	700	2 510
Fessenheim 1 + 2 (part suisse)	267	958
Bugey 2 + 3 (part suisse)	324	1 162
Gösgen	910	3 264
Leibstadt (part suisse)	824	2 955
Total, jusque et y c. Leibstadt	3345	11 997 ³⁾
Projet Kaiseraugst (part suisse)	600	2 152
Projet Graben	1140	4 089

¹⁾ 6^e Rapport des Dix, Union des centrales suisses d'électricité, juin 1979

²⁾ Dès la 5^e année d'exploitation, disponibilité de 82 % = 3587 h/semestre d'hiver

³⁾ CFE 1

**Arrêté fédéral
touchant l'initiative populaire
«pour un avenir sans nouvelles centrales atomiques»**

Projet

du 11 décembre 1981

L'Assemblée fédérale de la Confédération suisse,

vu l'initiative populaire «pour un avenir sans nouvelles centrales atomiques»¹⁾,
du 11 décembre 1981;

vu le message du Conseil fédéral du 26 janvier 1983²⁾,

arrête:

Article premier

¹ L'initiative populaire du 11 décembre 1981 «pour un avenir sans nouvelles centrales atomiques» est soumise au vote du peuple et des cantons.

² L'initiative demande que la constitution soit complétée comme il suit:

Art. 24^{quintes}, 3^e à 6^e al. (nouveaux)

³ Aucune nouvelle centrale nucléaire ne pourra être mise en service sur le territoire de la Confédération.

⁴ Les centrales atomiques existantes ne seront plus remplacées. La loi fixe les délais et les modalités applicables à la mise hors service de l'équipement nucléaire des centrales. La désaffectation avant terme de tels équipements, lorsque la sécurité de l'homme et la protection de l'environnement l'exigent, est réservée.

⁵ La construction et l'exploitation d'installations industrielles de production, d'enrichissement ou de retraitement de combustibles nucléaires sont interdites sur le territoire de la Confédération.

⁶ Seuls les déchets radioactifs produits en Suisse peuvent être déposés dans les installations servant à l'entreposage intermédiaire ou définitif de ces déchets. Sont réservées les clauses d'accords internationaux, aux termes desquelles la Suisse est tenue de reprendre les déchets radioactifs produits sur son territoire, qui ont été retraités à l'étranger. L'aménagement de telles installations est subordonnée à une autorisation générale de l'Assemblée fédérale, autorisation qui ne peut être délivrée que si la sécurité de l'homme et la protection de l'environnement sont pleinement garanties. L'autorisation générale est soumise au référendum facultatif, conformément à l'article 89, 2^e alinéa, de la constitution.

Disposition transitoire

L'article 24^{quintes}, 3^e alinéa, ne s'applique pas aux centrales nucléaires dont la construction était autorisée le 1^{er} janvier 1980 par les autorités fédérales compétentes.

Art. 2

L'Assemblée fédérale recommande au peuple et aux cantons de rejeter la présente initiative.

¹⁾ FF 1982 I 222

²⁾ FF 1983 I 729

Message concernant l'initiative populaire «pour un avenir sans nouvelles centrales atomiques" du 26 janvier 1983

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1983
Année	
Anno	
Band	1
Volume	
Volume	
Heft	07
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	83.002
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	22.02.1983
Date	
Data	
Seite	729-775
Page	
Pagina	
Ref. No	10 103 633

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.

Le document a été digitalisé par les. Archives Fédérales Suisses.

Il documento è stato digitalizzato dell'Archivio federale svizzero.