

89.032

Message

concernant les initiatives populaires

**«Halte à la construction de centrales nucléaires (moratoire)» et
«pour un abandon progressif de l'énergie atomique»**

du 12 avril 1989

Messieurs les Présidents, Mesdames et Messieurs,

Nous vous soumettons le message relatif aux initiatives populaires «Halte à la construction de centrales nucléaires (moratoire)» et «pour un abandon progressif de l'énergie atomique» avec deux projets d'arrêtés fédéraux, que nous vous proposons d'adopter.

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

12 avril 1989

Au nom du Conseil fédéral suisse:

Le président de la Confédération, Delamuraz

Le chancelier de la Confédération, Buser

Condensé

L'initiative populaire "Halte à la construction de centrales nucléaires" vise à empêcher pendant dix ans l'octroi de toute autorisation générale, de construire, de mise en service ou d'exploiter pour de nouvelles installations productrices d'énergie nucléaire (centrales ou réacteurs nucléaires de chauffage). L'initiative ne s'éloigne guère du moratoire de fait actuel. Mais son acceptation éventuelle aurait des conséquences plus importantes : l'ajournement de décisions définitives aurait pour effet de retarder les projets de centrales nucléaires et classiques, de perturber la recherche et le développement dans le secteur nucléaire et d'entraver le recrutement et la formation de spécialistes. Si l'initiative était acceptée, cela ne garantirait pas pour autant que les indispensables mesures d'économies d'énergie soient prises. Un moratoire établi dans la constitution mettrait en péril le maintien de l'option nucléaire et réduirait la flexibilité de la politique suisse de l'énergie.

L'initiative populaire "pour un abandon progressif de l'énergie atomique" veut interdire la mise en service de nouvelles installations productrices d'énergie nucléaire et empêcher le renouvellement des unités existantes. A l'avenir, la Suisse serait donc privée de tout système de réacteur, fût-il classique ou avancé. Les installations existantes devraient être désaffectées dans les plus brefs délais.

L'initiative en faveur d'un abandon progressif du nucléaire contient également le mandat de prendre des mesures pour l'utilisation rationnelle de l'électricité. Mais comme dans le cas de la première initiative (moratoire), il n'est pas sûr que les économies d'électricité se produisent à temps, ou même, qu'elles soient réalisées un jour. Or un échec aurait des conséquences plus graves encore.

L'initiative demande que la production d'électricité soit compatible avec les impératifs de la protection de l'environnement. Elle veut rendre plus difficile la construction de nouvelles centrales hydrauliques d'une certaine importance ainsi que de centrales thermiques à énergie fossile. Pour

augmenter les capacités, il faudrait donc se borner à recourir aux nouvelles énergies renouvelables (p.ex. la photovoltaïque) et aux installations thermiques fossiles à couplage chaleur-force de faible capacité. L'initiative prévoit un soutien de la Confédération aux installations décentralisées de ce genre. Mais les possibilités de ces techniques sont restreintes, de sorte que des économies d'énergie insuffisantes accroîtraient le risque de pénurie ou les besoins d'électricité importée.

L'initiative pour un abandon progressif de l'énergie atomique aurait des effets néfastes pour l'économie du pays. De graves problèmes d'adaptation se poseraient dans certaines régions et dans les branches grosses consommatrices d'électricité. Les répercussions négatives se feraient surtout sentir dans le cas d'un abandon accéléré, tel que le réclame, en principe, l'initiative.

Abandonner le nucléaire, ce serait renoncer à une technique qui présente moins de risques pour la santé et pour l'environnement que les agents fossiles. Il existe certes encore d'autres risques, non quantifiables. La gestion des déchets radioactifs devra être assumée avec ou sans abandon de l'atome. Quant aux risques d'accident liés à l'utilisation de l'énergie nucléaire, toutes mesures utiles devront être prises pour améliorer encore, graduellement, la sécurité.

Le Conseil fédéral propose de soumettre les deux initiatives sans contre-projet au peuple et aux cantons, en leur recommandant de les rejeter. L'objectif à atteindre est en effet celui d'un approvisionnement énergétique suffisant, sûr, économique et peu polluant. A cet effet, il y a lieu de diversifier nos sources, de maintenir et de renforcer les mesures prises pour l'utilisation économe et rationnelle de l'énergie, tout en gardant ouverte l'option nucléaire.

Message

1 Forme

11 Teneur des initiatives

L'initiative populaire "Halte à la construction de centrales nucléaires (moratoire)" (ci-après : initiative pour un moratoire nucléaire) a été déposée le 23 avril 1987 à la Chancellerie fédérale. Présentée sous la forme d'un projet rédigé de toutes pièces, elle a la teneur suivante:

La constitution fédérale est complétée comme il suit:

Dispositions transitoires art. 19 (nouveau)

Durant les dix ans suivant l'acceptation par le peuple et les cantons de la présente disposition transitoire, aucune autorisation générale ni autorisation de construire, de mise en service ou d'exploiter au sens du droit fédéral ne sera accordée pour de nouvelles installations destinées à la production d'énergie atomique (centrales nucléaires ou réacteurs servant à la production de chaleur). Sont considérées comme nouvelles les installations de ce type pour lesquelles l'autorisation de construire prévue par le droit fédéral n'a pas été accordée avant le 30 septembre 1986.

L'initiative populaire "pour un abandon progressif de l'énergie atomique" (ci-après : initiative pour un abandon progressif) a été déposée quant à elle le 1er octobre 1987 à la Chancellerie fédérale. Elle se présente également comme un projet rédigé de toutes pièces. Sa teneur est la suivante :

La constitution fédérale est complétée comme il suit :

Art. 24 quinquies, 3e à 5e al. (nouveaux)

³Aucune installation nouvelle productrice d'énergie atomique ni aucune installation de traitement de combustibles nucléaires ne seront mises en exploitation en Suisse. L'équipement des installations existantes ne sera pas renouvelé. Ces installations seront désaffectées le plus rapidement possible.

⁴Pour assurer un approvisionnement suffisant en électricité, la Confédération et les cantons pourvoient à ce que l'énergie électrique soit économisée, mieux utilisée et produite de manière à respecter l'environnement. La construction de nouveaux ouvrages de production d'électricité ne doit pas porter atteinte aux cours d'eau et lacs naturels ni aux paysages dignes d'être protégés.

⁵Dans le même but, la Confédération encourage la recherche, le développement et l'exploitation d'installations productrices d'énergie décentralisées et respectueuses de l'environnement.

12 Aboutissement

Par décision du 22 juillet 1987, la Chancellerie fédérale a constaté que l'initiative pour un moratoire nucléaire avait abouti, 135'321 signatures valables ayant été recueillies (FF 1987 II 1401).

De même, le 7 décembre 1987, elle a constaté l'aboutissement formel de l'initiative pour un abandon progressif de l'énergie atomique, 105'812 signatures valables ayant été recueillies (FF 1988 I 91).

13 Délai

Le délai dont dispose le Conseil fédéral pour soumettre aux Chambres son message expire le 22 avril 1989 s'agissant de l'initiative pour un moratoire nucléaire, et le 30 septembre 1989 dans le cas de l'initiative pour un abandon progressif (art. 29, 1er al., loi sur les rapports entre les conseils, LREC; RO 1986 1712, RS 171.11).

L'Assemblée fédérale, de son côté, a respectivement jusqu'au 22 avril et jusqu'au 30 septembre 1991 pour traiter des initiatives (art. 27, 1er al., LREC).

14 Validité

141 Unité de forme

Une initiative peut revêtir la forme d'une proposition conçue en termes généraux ou celle d'un projet rédigé de toutes pièces (art. 121, 4e al., cst.); les formes hybrides ne sont pas admises (art. 75, 3e al., loi sur les droits politiques, IDP; RS 161.11). L'une et l'autre initiatives revêtant uniquement la forme d'un projet rédigé de toutes pièces, l'unité de la forme est ainsi respectée dans les deux cas.

Une initiative ne doit avoir pour objet qu'une seule matière. La règle est respectée lorsqu'il existe un rapport intrinsèque entre les différentes parties de l'initiative (art. 131, 3e al. cst.; art. 75, 2e al. LDP).

Tel est le cas de l'initiative pour un moratoire nucléaire, qui a pour objet la construction et l'exploitation de nouvelles installations destinées à la production d'énergie atomique.

L'initiative pour un abandon progressif prévoit l'adjonction de trois nouveaux alinéas à l'article 24 quinquies de la constitution. Le premier (al. 3 nouveau) prescrit l'abandon du nucléaire comme source d'énergie, tandis que les deux autres visent à un approvisionnement suffisant en électricité, par des mesures prises dans la production et l'utilisation de cette énergie (al. 4 nouveau) et par l'encouragement d'installations productrices spécifiques (al. 5 nouveau).

L'initiative présente donc deux groupes d'exigences, qui se rattachent pour l'un à l'abandon du nucléaire et pour l'autre à l'approvisionnement du pays en électricité. Les promoteurs des initiatives jumelles déposées en 1981 pour un avenir sans nouvelles centrales nucléaires et pour un approvisionnement en énergie sûr, économique et respectueux de l'environnement (FF 1983 I 729, II 1447), tout en suivant une démarche de pensée analogue à celle des auteurs de la nouvelle initiative, avaient exprimé leurs propositions dans deux textes distincts. Le citoyen avait donc pu se prononcer séparément sur l'abandon de l'énergie nucléaire et sur la politique de l'énergie préconisée par les auteurs de l'initiative. En l'occurrence, il pourrait agréer à certaines des exigences posées par l'initiative sans nécessairement approuver les autres.

On ne saurait dire pourtant que l'initiative groupe des buts ou exigences diverses sans justification objective. L'alinéa 3 d'un côté, les alinéas 4 et 5 de l'autre se rattachent au même domaine particulier de l'énergie; il existe donc un lien de connexité entre eux du point de vue matériel.

Par ailleurs, la deuxième partie de l'initiative découle logiquement de la première dans la mesure où un abandon de l'énergie nucléaire, en entraînant une notable diminution de la production d'électricité, aurait une

incidence objective sur l'approvisionnement en électricité de notre pays (pour ces critères dits négatifs, cf. E. GRISEL, L'initiative populaire contre la vie chère et le principe de l'unité de la matière en droit fédéral, Festschrift HUBER, 1980, p. 18, et, du même, Initiative et référendum populaires, Lausanne, 1987, p. 194).

Proposer une politique axée sur l'approvisionnement en électricité conjointement à l'abandon du nucléaire ne peut donc être qualifié d'arbitraire. Il faut ajouter que, contrairement à la seconde initiative de 1981, qui énumérait toute une série d'objectifs auxquels devait se conformer la politique énergétique de la Confédération, des cantons et des communes, l'initiative actuelle met en exergue la seule garantie d'un approvisionnement suffisant. Au surplus, elle ne se réfère pas à l'approvisionnement énergétique en général, comme l'initiative précitée, mais à l'approvisionnement en électricité uniquement.

Enfin, si les deux parties de l'initiative pourraient faire l'objet de scrutins différents, leur mise en équation n'est pas de nature à troubler le citoyen au point qu'il soit dans l'impossibilité de prendre une décision. L'initiative pour un abandon progressif n'est donc pas contraire au principe de l'unité de la matière.

143 Les initiatives sont-elles réalisables ?

Le droit fédéral ne comporte aucune disposition déclarant irrecevable une initiative irréalisable. Toutefois, comme on ne saurait attendre des collectivités publiques qu'elles s'acquittent de tâches irréalisables, il n'y a pas lieu de soumettre au scrutin populaire des initiatives imposant de telles tâches (FF 1983 II 1454). Selon la doctrine et la pratique, il faut, pour qu'une initiative soit irréalisable, que son exécution soit manifestement impossible dans les faits, et non pas seulement sur le plan juridique ou pour des raisons de temps.

L'abandon du nucléaire de même que les autres exigences posées par l'initiative pour un abandon progressif, ainsi que, dans une moindre mesure, le moratoire proposé par l'autre initiative pourraient avoir de graves conséquences négatives, de nature économique et juridique, qu'il n'est guère possible de prévoir en tous points. Toutefois, les deux initiatives n'apparaissent irréalisables ni en droit ni en fait.

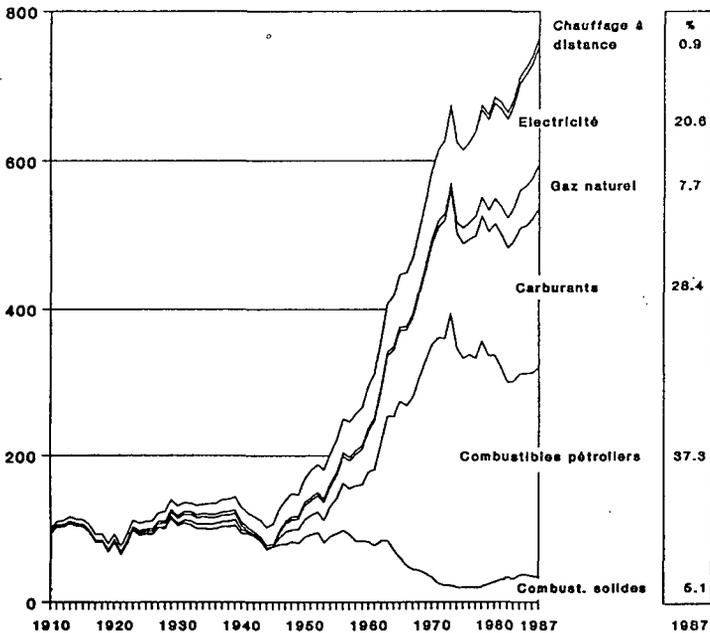
2 Le point de la situation

21 Approvisionnement énergétique de la Suisse

211 Approvisionnement énergétique global

La Suisse dépend fortement de l'étranger dans le domaine de l'énergie, comme sur bien d'autres plans. En 1987, le pays a importé 80 pour cent de son énergie (surtout sous forme de pétrole, de combustible nucléaire, de gaz naturel et de charbon). Quant aux principaux agents indigènes, ce sont les forces hydrauliques et le bois. Il existe certes un important potentiel solaire et éolien, ainsi qu'en biogaz et en géothermie, mais ces apports n'ont guère d'importance statistique à ce jour.

Figure 1 : Consommation finale d'énergie 1910 - 1987 (PJ)¹⁾



¹⁾ 1 pétajoule (PJ) = 10^{15} Joule (J), soit environ 277 millions de kWh ou 23'900 t d'équivalent-pétrole (tep)

Comme l'indique la figure 1 ci-avant, la consommation globale d'énergie a massivement augmenté de 1950 à 1973. Par la suite, on a observé une progression plus faible, entrecoupée par deux crises du pétrole. L'importance des différents agents énergétiques s'est considérablement modifiée : de la toute-puissance du charbon, on a passé en quelques décennies à celle du pétrole. Celui-ci a toutefois vu son apport relatif diminuer à la suite de ses deux hausses de prix qui ont marqué les années septante, en déclenchant un réflexe d'économies et de substitution. De 1984 à 1987 cependant, la part du pétrole est restée inchangée, à 66 pour cent. La demande de combustibles, et surtout celle de carburants fossiles, est de nouveau à la hausse du fait de la détérioration des prix du pétrole depuis le milieu de la présente décennie. La consommation d'électricité et de gaz s'est encore accrue, d'autant plus que les impératifs de la protection de l'environnement étaient pris en compte.

212 Approvisionnement en électricité

Jusqu'à la fin des années soixante, la production suisse d'électricité s'est surtout fondée sur les forces hydrauliques, comme l'indique la figure 2. En 1969, la réalisation de la première centrale nucléaire helvétique a signifié l'arrivée en force des systèmes thermiques. Ceux-ci ont fourni un apport maximal de 38,8 pour cent de la production d'électricité en 1985, avec la mise en service de la centrale de Leibstadt (voir aussi app. 1, Caractéristiques des centrales nucléaires suisses). Cinq centrales nucléaires sont en service en Suisse actuellement (Beznau I et II, Mühleberg, Gösgen et Leibstadt). Elles ont une puissance installée totale de 2950 MWe. Il existe trois projets avec autorisation de site, représentant 3000 MWe (Kaiseraugst, Graben, Verbois). Il a été question d'implanter des centrales nucléaires également à Inwil et à Rütli.

La consommation d'électricité a connu une croissance constante, à de rares exceptions près, qui a atteint en moyenne 4,7 pour cent par année entre 1960 et 1973, et 3,0 pour cent ensuite, jusqu'en 1987. En 1988, du fait surtout de la douceur de l'hiver, la consommation n'a augmenté que de 1,7 pour cent. L'électricité sert avant tout à produire des biens et des services. En 1987, 63,4 pour cent de la demande était le fait de l'agriculture, de l'industrie, de l'artisanat ainsi que des services. (tab. 1).

Figure 2 : Production et consommation d'électricité 1910 - 1988 (PJ)

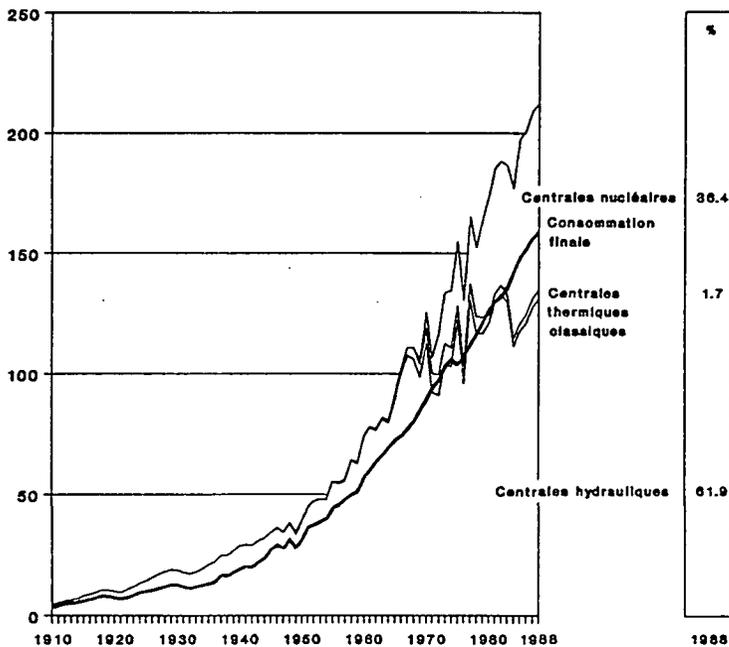
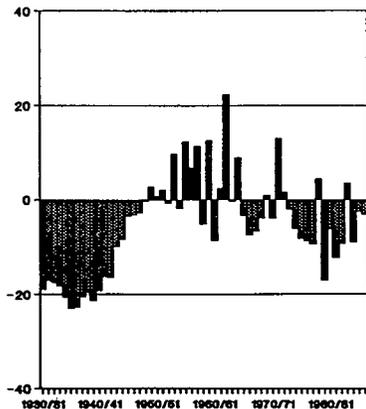
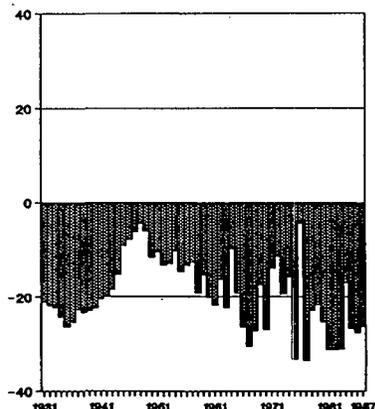


Figure 3 : Excédents d'exportation et d'importation, en pour cent de la production nette (- exportation; + importation)

a) hiver



b) été



Source : Statistique de l'électricité

Tableau 1 : Consommation d'électricité par catégories
de consommateurs en 1987

	GWh ¹⁾	%
Ménages ²⁾	12'517	28,7
Agriculture ³⁾	571	1,3
Industrie et artisanat	18'584	42,6
Services	8'478	19,5
Chemins de fer ⁴⁾	2'328	5,3
Autres transports ⁵⁾	670	1,5
Eclairage public	444	1,0
Total	43'592	(100)

- 1) 1 gigawattheure (GWh) = 1 million de kWh
- 2) Y compris les ménages agricoles
- 3) Y compris la silviculture, l'horticulture, la pêche, etc.; sans les ménages agricoles
- 4) Y compris les chemins de fer de montagne, skilifts, trams, trolleybus, etc.
- 5) P. ex. éclairage et ventilation de routes, tunnels, gares, bâtiments des PTT

Jusqu'à maintenant, la production annuelle a suffi à répondre aux besoins du pays, de sorte que l'on a régulièrement enregistré des soldes exportateurs. Il ressort de la figure 3 que le bilan de l'électricité en hiver est fort différent : des importations nettes ont été nécessaires à plusieurs reprises pour couvrir la demande.

En vue d'assurer l'approvisionnement du pays en électricité durant les années nonante et au début du 21^e siècle, l'industrie suisse de l'électricité a passé des contrats d'acquisition à long terme avec les sociétés étrangères. A ce jour, elle s'est réservé ainsi quelque 1840 MWe sur la production des centrales nucléaires françaises.¹⁾

Les assez importants excédents d'exportation nets enregistrés presque chaque année résultent du fait que l'on préconise une haute sécurité d'approvisionnement en hiver. Des réserves sont indispensables, parce qu'en cette saison la demande d'électricité dépasse la moyenne, alors que la production comporte des incertitudes :

1) Les perspectives du groupe SCEN tablaient sur 1540 MWe.

- Du fait des conditions climatiques, la production des centrales hydrauliques subit d'importantes fluctuations. Ces dernières années, les chiffres correspondant au semestre d'été et à celui d'hiver différaient de 4'500 millions de kWh, soit d'une valeur supérieure à celle de la production hivernale d'une grande centrale.
- Depuis la mise en service de Gösgen et de Leibstadt, la part des grandes installations dans la production d'électricité a augmenté, ce qui signifie que si l'une d'elles devait interrompre l'exploitation de façon imprévue et prolongée, il en résulterait des pertes de production et des frais élevés.
- A l'exception de la centrale de Vouvry, la Suisse ne dispose d'aucune réserve différée (installation thermique classique) d'une certaine importance qui pourrait faire l'appoint en cas de besoin.
- La Suisse ne peut pas simplement compter sur l'aide de l'étranger en cas de pénurie. L'interconnexion ouest-européenne repose sur le préalable que chaque pays assume la mise en place de ses propres réserves. Des fournitures d'appoint ne peuvent être demandées aux pays partenaires que pour faire face à des perturbations de courte durée (72 heures au maximum). De plus, ces apports doivent être restitués.
- Une pénurie d'électricité risquerait d'avoir des conséquences graves pour l'économie nationale et pour l'emploi.

Telles sont les raisons qui ont poussé l'industrie de l'électricité, la Commission fédérale de l'énergie (CFE) et le Groupe d'experts pour les scénarios énergétiques (SCEN) à fonder leurs perspectives sur une sécurité d'approvisionnement à long terme de 95 pour cent¹⁾ en hiver. Ces 20 dernières années, le semestre d'hiver a connu une sécurité d'approvisionnement moyenne de 67 pour cent, compte non tenu des droits de prélèvement

¹⁾ On entend par "sécurité d'approvisionnement" la probabilité avec laquelle un parc (actuel ou futur) de centrales suffira à couvrir une demande (actuelle ou future) d'électricité. Un programme informatique mis au point à l'EPF de Zurich permet de calculer ce facteur. La comparaison des soldes exportateurs et importateurs de certaines années isolées ne donne pas une vision exacte de la sécurité d'approvisionnement à long terme.

Afin de permettre la comparaison avec des travaux antérieurs, le groupe SCEN a admis une sécurité d'approvisionnement à 95 %. Cependant, la majorité des experts était d'avis que 75 % suffiraient, ce qui réduirait de 320-490 MWe les réserves de capacité nécessaires en hiver. (Rapport principal SCEN, p. 147).

sur les centrales nucléaires de Fessenheim et de Bugey. Ces dix dernières années, la moyenne a été de 74 pour cent, avec des pointes nettement supérieures après la mise en service des centrales de Gösgen et de Leibstadt. La sécurité d'approvisionnement risque de se détériorer rapidement à l'avenir si les capacités de production requises ne voient pas le jour et si d'efficaces mesures d'économies d'électricité ne sont pas prises. La dépendance de la Suisse vis-à-vis de l'étranger s'accroîtrait d'autant.

22 Cadre juridique de l'utilisation pacifique de l'énergie atomique

221 Constitution

Le 24 novembre 1957, le peuple et les cantons ont adopté l'article 24 quinquies cst. Celui-ci prévoit que:

¹La législation sur l'énergie atomique est du domaine de la Confédération.

²La Confédération édicte des prescriptions sur la protection contre les dangers des rayons ionisants.

Cette disposition permet au législateur de légiférer comme il l'entend. Elle autorise tant un monopole d'Etat qu'un régime de concession, un système d'autorisation fondé sur des motifs de politique économique ou encore un simple droit de police de surveillance (voir les messages concernant respectivement l'article constitutionnel sur l'énergie atomique, FF 1957 I 1169, la loi fédérale sur l'utilisation pacifique de l'énergie atomique et la protection contre les radiations, FF 1958 I 1549, l'arrêté fédéral concernant la loi sur l'énergie atomique, FF 1977 III 321, et la prorogation de ce dernier, FF 1982 III 20).

222 Législation 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). Entrée en vigueur le 1er juillet 1960, cette loi s'inspire de la conception selon laquelle l'utilisation de l'énergie nucléaire relève de l'économie privée. Elle se borne à instituer une réglementation de police, le législateur n'ayant pas retenu les autres possibilités offertes par l'article constitutionnel.

Dans les années soixante-dix, il est apparu que la LEA devait être revue sur plusieurs points importants. Le Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie (DFTCE) a donc chargé, en automne 1975, une commission d'experts d'élaborer un projet de révision totale. Cependant, la révision de certains éléments paraissait si urgente qu'on a décidé de les traiter en priorité.

Le 6 octobre 1978, se fondant sur un avant-projet de la commission d'experts, l'Assemblée fédérale adoptait l'arrêté fédéral concernant la LEA (RS 732.01). Accepté en votation populaire le 20 mai 1979, cet arrêté fut mis en vigueur le 1er juillet 1979. Sa validité devait prendre fin à l'entrée en vigueur d'une nouvelle loi sur l'énergie nucléaire, mais au plus tard le 31 décembre 1983. Le délai a été prorogé jusqu'au 31 décembre 1990 (RO 1983 794). Cet arrêté a permis de remanier la procédure (introduction de l'autorisation dite générale), en attribuant notamment à une autorité politique la compétence de décider de l'octroi de l'autorisation; il introduit par ailleurs la preuve du besoin, ainsi que l'obligation pour les producteurs de déchets radioactifs d'en assurer l'élimination sûre.

Les dispositions de la LEA concernant la responsabilité civile nécessitaient également une révision; l'Assemblée fédérale a donc adopté le 18 mars 1983 la loi sur la responsabilité civile en matière nucléaire (LRCN, RS 732.44), entrée en vigueur le 1^{er} janvier 1984.

En 1981, un avant-projet de loi sur la protection contre les radiations et l'utilisation de l'énergie nucléaire, émanant de la commission d'experts précitée, fut soumis à consultation. Après avoir pris connaissance des réactions suscitées, le Conseil fédéral décida de réglementer séparément la protection contre les radiations et l'utilisation de l'énergie nucléaire et de charger le Département de l'intérieur et le DFTCE d'élaborer chacun un avant-projet.

Le 17 février 1988, le Conseil fédéral a adopté un message relatif à une loi sur la radioprotection (LRaP, FF 1988 II 189). Un projet de loi sur l'énergie nucléaire a été élaboré au sein de l'administration. Toutefois, le gouvernement a décidé d'attendre que le peuple et les cantons se soient prononcés sur les deux initiatives avant de soumettre ce projet au Parlement. On évitera ainsi qu'en cas d'acceptation de l'une des deux initiatives, la loi sur l'énergie nucléaire doive à nouveau être revue.

Dans les rapports de gestion 1963 et 1964, le Conseil fédéral s'est prononcé pour le passage sans transition de l'énergie hydraulique, presque entièrement exploitée, à l'énergie nucléaire, afin de répondre à une demande d'électricité en progression rapide à ce moment-là. A l'appui de son choix, il faisait valoir des considérations d'économie de guerre, l'évolution probable des coûts ainsi que la nécessité de lutter contre la pollution de l'air. La volonté de réduire la dépendance du pays vis-à-vis de l'étranger était un argument supplémentaire contre les centrales thermiques fossiles.

Accueillie favorablement à ses débuts, vers le milieu des années soixante - les premières centrales réalisées en Suisse (Bezau I et II en Argovie et Mühleberg dans le canton de Berne) ne rencontrèrent pratiquement aucune résistance -, la production d'énergie nucléaire suscita quelques années plus tard de larges controverses, en Suisse ainsi que dans d'autres pays industrialisés. Les raisons en ont été maintes fois analysées; on a parlé d'un malaise général à l'égard du développement industriel et de la technologie lourde; il faut mentionner également les problèmes posés par l'élimination des déchets. Ce malaise se doublait du sentiment que les décisions en matière de production et de distribution d'énergie étaient prises sans possibilité de participation réelle des citoyens, et qu'on s'en remettait à la seule appréciation des experts en matière de sécurité. Les antinucléaires estimaient quant à eux qu'il convenait de fixer dans une décision politique le risque résiduel acceptable.

L'opposition au nucléaire est devenue un sujet brûlant dans notre pays lors de l'occupation du chantier de Kaiseraugst par des opposants, en 1975. La centrale de Gösgen a fait l'objet plus tard de manifestations analogues.

En 1976 fut déposée une initiative populaire fédérale "pour la sauvegarde des droits populaires et de la sécurité lors de la construction et de l'exploitation d'installations atomiques". Outre l'introduction d'un système de responsabilité civile plus strict, cette initiative visait principalement à entraver la réalisation d'installations atomiques. Ainsi, elle préconisait un régime de concession et le transfert du pouvoir de décision

à l'Assemblée fédérale, mais surtout elle exigeait l'acceptation du projet par les électeurs de la région concernée. Elle fut rejetée de justesse, le 18 février 1979 (par 965'927 voix contre 920'480 et 14 cantons contre 9).

De nombreuses interventions parlementaires, initiatives cantonales et pétitions ainsi que l'initiative précitée ayant mis en évidence la nécessité de revoir rapidement la législation, le Conseil fédéral proposa en 1977 l'adoption d'un arrêté fédéral destiné à amender la loi sur l'énergie atomique. Cet arrêté fut accepté à une large majorité par le peuple suisse, le 20 mai 1979, peu de temps après le rejet de l'initiative de 1976 (cf. ch. 222).

Une initiative "pour l'interruption du programme atomique" fut lancée parallèlement à celle qui vient d'être citée. Son texte correspondait à celui de l'initiative "pour un avenir sans nouvelles centrales atomiques" déposée fin 1981 (cf. ci-après). Elle exigeait par ailleurs, comme l'initiative actuelle pour un abandon progressif, la désaffectation des centrales nucléaires existantes, mais selon un calendrier et un plan à fixer dans la loi. Le 10 décembre 1981, à l'expiration du délai imposé, l'initiative n'avait pas recueilli le nombre de signatures requis.

Lors de la votation fédérale du 23 septembre 1984, deux initiatives dites "jumelles", intitulées respectivement "pour un avenir sans nouvelles centrales atomiques" et "pour un approvisionnement en énergie sûr, économique et respectueux de l'environnement" furent rejetées par le peuple et les cantons (la première par 931'245 voix contre 762'792 et 17 cantons contre 6). La première interdisait la construction de nouvelles centrales nucléaires après Leibstadt, le remplacement des centrales en service ainsi que la construction et l'exploitation d'installations relevant du cycle du combustible nucléaire; elle assujettissait d'autre part au référendum facultatif l'octroi de l'autorisation générale pour des dépôts intermédiaires ou définitifs de déchets radioactifs. La seconde initiative, quant à elle, prescrivait une réorientation de notre politique énergétique vers une utilisation économe et rationnelle de l'énergie et un emploi accru des énergies renouvelables afin d'ouvrir la voie à "une Suisse sans électricité nucléaire".

Depuis lors, l'accident de Tchernobyl, survenu en Ukraine le 26 avril 1986, a relancé le débat. Dans l'émoi qui a suivi cet événement, un grand nombre d'interventions ont été déposées au Parlement.

Faisant suite à des interventions parlementaires, le Conseil fédéral a présenté un rapport sur les causes de l'accident du réacteur de Tchernobyl et la sécurité des centrales nucléaires helvétiques¹⁾. La conclusion en est qu'un scénario analogue, comportant une excursion brutale de la puissance et la destruction subite du réacteur, est exclu dans les centrales nucléaires suisses, équipées de réacteurs de type différent. Même une manipulation inappropriée ne pourrait avoir de telles conséquences. Des types de réacteurs plus sûrs, d'importants systèmes de sécurité et de protection, ainsi qu'une bonne conduite de l'exploitation rendent improbables la fusion du coeur et même tous dégâts importants à cet organe. Quant au rejet de substances radioactives, le confinement l'empêcherait ou du moins, il en réduirait l'ampleur.

On n'a pas attendu l'accident de Tchernobyl pour analyser la sécurité des centrales nucléaires suisses. En 1985, une réévaluation des installations de Beznau I et II ainsi que de Mühleberg, fondée sur des normes plus sévères, a abouti à ordonner le rééquipement de ces trois unités à l'aide d'importants systèmes de secours d'urgence supplémentaires. D'autres mesures complémentaires, destinées à atténuer les conséquences d'accidents très graves où le coeur serait endommagé ou détruit, sont en préparation.

Donnant suite aux interpellations urgentes déclenchées par l'accident de Tchernobyl, le Conseil fédéral a élaboré un programme en 12 points. Celui-ci a pour objet l'étude des principaux aspects des effets d'accidents et leur contrôle, ainsi que la réalisation de certaines améliorations. Une série de mesures ont été prises par la suite. On a en particulier, dans le projet de loi sur la radioprotection, élargi le champ d'application à tous les événements qui entraînent une augmentation de la radioactivité dans l'environnement. Afin de hâter l'exécution, on a accéléré la refonte du droit de la radioprotection. De même, on a remanié les plans d'urgence et l'organisation d'intervention en cas d'augmentation de la radioactivité. Les principes régissant l'information de la population, ainsi que la collaboration entre la Confédération et les cantons, les autorités civiles et militaires, ont été améliorés. Le Conseil fédéral est persuadé que

¹⁾ Rapport du Conseil fédéral de novembre 1987 sur la sécurité des centrales nucléaires suisses après l'accident survenu au réacteur de Tchernobyl le 26 avril 1986

l'adaptation des plans d'urgence, aujourd'hui réalisée, représente un pas important vers le contrôle d'éventuelles situations de crise. La Commission de gestion du Conseil national a vérifié l'avancement de ces travaux. Ses conclusions ont été publiées au début de 1989.¹⁾

233 Gestion des déchets nucléaires

Le maintien de l'option nucléaire implique que les travaux de recherche en vue du stockage des déchets radioactifs soient exécutés et vérifiés avec soin. Au début de juin 1988, le Conseil fédéral a pris des décisions touchant le projet Garantie, qui autorisent la poursuite des travaux de la Cédra dans des directions bien déterminées. Il considère comme acquise la fiabilité de la gestion des déchets faiblement et moyennement radioactifs, qu'ils soient engendrés par l'exploitation des centrales nucléaires et par leur désaffectation, ou par des activités non énergétiques. Quant aux déchets hautement radioactifs et aux substances à teneur alpha de longue durée de vie provenant du retraitement, la sécurité de leur gestion est également établie; il reste cependant à trouver des nappes rocheuses suffisamment étendues, présentant les caractéristiques requises pour leur stockage. Techniquement, la construction d'un dépôt final ne pose pas de problèmes particuliers. Les autorisations d'exploiter les centrales nucléaires actuelles restent valables jusqu'à ce que le Conseil fédéral ait pris sa décision. Les exploitants ont été invités à poursuivre leurs recherches en vue du stockage final en les élargissant à de nouvelles formations géologiques, en particulier des formations non cristallines. Le DFCE suit ces travaux, les vérifie et donne des instructions sur la démarche à adopter.

234 Maintien de l'option nucléaire

Au cours de la session d'automne 1988, les deux Chambres fédérales ont transmis des postulats demandant d'une part le maintien de l'option nucléaire, de l'autre l'abandon du projet de Kaiseraugst. De plus, le Conseil national a transmis des postulats invitant le Conseil fédéral à prendre les mesures nécessaires pour renoncer aux projets de Graben et de Verbois.

¹⁾ Mesures prises après la catastrophe de Tchernobyl, rapport du 10 nov. 1988 au Conseil fédéral

Indépendamment de ce qu'il adviendra des projets actuels, le Conseil fédéral entend poursuivre la production nucléaire d'énergie, comme il l'a expliqué dans sa réponse de septembre 1988 aux interventions relatives à la politique énergétique (voir aussi ch. 4, Politique du Conseil fédéral).

235 Energie nucléaire et protection de l'environnement

On peut réduire sensiblement, par des mesures techniques et par l'utilisation rationnelle d'énergie, les rejets imputables à l'énergie, surtout ceux de polluants atmosphériques. Mais il est également possible de contribuer à améliorer la qualité de l'air et à réduire l'effet de serre en recourant aux énergies qui présentent les plus faibles teneurs en polluants atmosphériques; de même, on peut choisir de produire de la chaleur et de l'électricité au moyen d'énergie nucléaire, plutôt que de le faire dans des installations thermiques fossiles.

Le chauffage à distance d'origine nucléaire, encore peu répandu, devrait prendre de l'extension. C'est ce que prévoit la stratégie de lutte contre la pollution de l'air¹⁾, adoptée par le Conseil fédéral. Selon les études du groupe d'experts Scénarios énergétiques, le chauffage à distance alimenté par les centrales nucléaires en service pourrait permettre d'économiser annuellement 50'000 t de pétrole d'ici l'an 2000, et 360'000 t d'ici 2025²⁾. A cette dernière échéance, les rejets de dioxyde de soufre (SO₂) se réduiraient de 1200 t par année, ceux d'oxydes d'azote (NO_x) de 650 t, ceux d'hydrocarbures (HC) de 26 t et ceux d'acide carbonique (CO₂) de 960'000 t. Par rapport à 1985, ces réductions représentent environ 1,2 pour cent des rejets de SO₂, 0,3 pour cent de ceux de NO_x, 0,01 pour cent de ceux d'HC et 2,3 pour cent de ceux de CO₂. Mais pour réaliser ces projets de chauffage à distance, les cantons et les communes devront déployer d'importants efforts, en adoptant par exemple des mesures promotionnelles,

- 1) Rapport du 10 septembre 1986 sur la lutte contre la pollution de l'air (FF 1986 III 253)
- 2) On suppose réalisés les réseaux REFUNA et TRANSWAAL (85 % des raccordements prévus), distribuant de la chaleur de Beznau, KANI et FOLA (Gösgen), FEMBE (Mühleberg) et WARHENO (Leibstadt; 85 % des raccordements prévus). On admet également que les besoins de chaleur des bâtiments se réduisent de 20 % par rapport à maintenant et que l'économie se développe à un rythme "soutenu".

limitées dans le temps, qui permettent les gros investissements initiaux requis pour la mise en place des réseaux. Le Conseil fédéral propose l'adoption d'un arrêté sur l'énergie, qui permettra à la Confédération de soutenir, elle aussi, la récupération de chaleur. Quant au chauffage à distance d'origine nucléaire, son développement se heurte, à l'heure actuelle, au bas prix du pétrole. Relevons encore que la vapeur soutirée est perdue pour la production d'électricité (le rapport de l'électricité perdue à la chaleur ainsi gagnée est en moyenne de un à sept) et que, comme dans d'autres systèmes de chauffage à distance, il faut prévoir des chaudières d'appoint et de réserve, alimentées aux agents fossiles.

On constate depuis assez longtemps un accroissement de la teneur de l'atmosphère en un certain nombre de gaz rares. Le phénomène est lié à l'augmentation constante des rejets anthropogènes, imputables notamment à la combustion de substances fossiles (combustibles et carburants) et à l'utilisation de chlorofluorocarbones. Mais l'agriculture intensive, le déboisement, le défrichage par le feu engendrent également des gaz rares. Les spécialistes sont unanimes à reconnaître que cette évolution de l'atmosphère prépare des modifications climatiques globales. C'est une menace pour la sécurité, pour l'économie et pour l'environnement sur l'ensemble de la planète. Bien que tout ne soit pas clair en l'état actuel de la science, il ne faut pas tarder à prendre des mesures pour limiter les rejets. Une fois survenue, une modification climatique est très difficile, voire impossible à annuler. Par suite des problèmes que pose la teneur de l'atmosphère en gaz rares, il n'est pas impossible qu'un jour, l'énergie nucléaire et les agents contenant peu de carbone aient à nouveau la cote. Mais des raisons avant tout politiques et économiques font que l'énergie nucléaire à elle seule ne permet pas de résoudre le problème de l'effet de serre. Il importe avant tout de réduire les émissions à la source, de promouvoir l'utilisation rationnelle d'énergie et de ménager les ressources naturelles. Quant à l'élimination des centrales nucléaires actuelles au profit d'installations thermiques fossiles, ce serait un regrettable pas en arrière.

Les centrales nucléaires suisses produisent chaque année une moyenne de 21,2 milliards de kWh d'électricité (cf. app. 1; y compris la participation étrangère à Leibstadt). La même production dans des centrales au

charbon engendrerait quelque 34'400 t de SO₂, 25'700 t de NO_x, 3'600 t de HC, 17,9 millions de t de CO₂ ainsi que des poussières, des substances à l'état de traces et de notables quantités de déchets solides. Par rapport à 1985, ce serait un accroissement de 35 pour cent des rejets de SO₂, 11 pour cent de ceux de NO_x, 1 pour cent de ceux de HC et 42 pour cent de ceux de CO₂¹⁾). Cette estimation grossière ne tient pas compte du fait que les centrales au charbon sont généralement exploitées en charge moyenne, c'est-à-dire surtout l'hiver, contrairement aux installations nucléaires.

La Suisse assume elle aussi une responsabilité. Rappelons en effet qu'avec une population qui ne représente qu'un pour mille de l'humanité entière, elle produit environ deux pour mille de tout le gaz carbonique, et elle accuse quatre pour mille de la consommation d'énergie enregistrée statistiquement dans le monde.

Des organisations internationales étudient avec beaucoup d'attention les conséquences possibles de l'effet de serre sur le climat. A l'instigation de la Suisse et de quelques autres Etats, la direction de l'environnement de l'OCDE cherche à déterminer, en collaboration avec l'Agence internationale de l'énergie, la contribution que les différentes techniques énergétiques, y compris le nucléaire, pourraient fournir à la réduction des gaz rares.

Les recherches fédérales dans le domaine de l'énergie sont partiellement consacrées au développement, en coopération avec l'industrie, de réacteurs nucléaires de chauffage de faible puissance. Ceux-ci posséderont un plus grand nombre d'éléments passifs et de caractéristiques de sécurité intrinsèque. Le développement du réacteur à haute température se poursuit en coopération avec d'autres pays. Cette technologie promet un rendement accru du combustible, ainsi que des qualités de sécurité encore plus poussées que le réacteur actuel à eau légère. Tous ces travaux, s'ajoutant aux efforts déployés pour l'utilisation rationnelle d'énergie et pour les énergies renouvelables, visent à ouvrir la voie à des agents énergétiques compatibles avec les impératifs de la protection de l'environnement.

¹⁾ On suppose un rendement de 38 % à la production d'électricité ainsi que des équipements modernes de dépollution des fumées.

236.1 Evolution

Ces dernières années, l'utilisation de l'énergie nucléaire a fortement progressé dans les pays de l'OCDE. Au milieu de 1987, son apport à la production d'électricité avoisinait 22 pour cent. Elle est mise en oeuvre dans 13 des 25 Etats membres (app. 2). Il faut souligner que l'accroissement rapide observé récemment était l'aboutissement d'importants programmes de construction de centrales, s'étendant de la fin des années 60 au milieu de la décennie suivante. Par la suite, les projets réalisés ont sensiblement diminué, de sorte qu'un nombre nettement moins élevé de centrales a été mis en service depuis le milieu de la présente décennie. Il faut donc s'attendre à un très faible accroissement de la production d'électricité nucléaire dans le courant des années nonante.

L'accident de Tchernobyl a relancé la controverse dans nombre de pays. Il n'est pas possible d'en évaluer les effets pour les programmes de construction; en effet, auparavant déjà, différents facteurs, dont la révision à la baisse des perspectives de la demande d'électricité, avaient déterminé un redimensionnement des programmes.

L'évolution diffère beaucoup d'un pays à l'autre : le groupe d'Etats disposant de l'essentiel des capacités de production nucléaire est décidé à continuer de tirer parti encore à l'avenir des avantages économiques et écologiques de cette technologie. Les programmes de construction y seront réalisés (quoiqu'à un rythme parfois moins rapide), conformément à l'idée que posséder de l'énergie, c'est être fort. Les pays en question sont la France, le Japon, les USA et, en-dehors de l'OCDE, l'Union soviétique. Un deuxième groupe, réunissant notamment la Belgique, la République fédérale d'Allemagne, la Finlande et les Pays-Bas, connaît des controverses sur les programmes nucléaires. Un troisième groupe avait décidé avant Tchernobyl déjà de ne pas produire d'énergie nucléaire : tantôt s'offraient des solutions indigènes moins onéreuses (p.ex. en Australie, en Nouvelle-Zélande, en Norvège), tantôt les risques paraissaient inadmissibles en dépit des mesures de sécurité les plus strictes (p.ex. au Danemark, en Irlande, en Autriche). Après un scrutin populaire et des décisions du Parlement, la Suède s'est prononcée pour l'abandon du nucléaire au début du siècle prochain; les deux premières installations devraient cesser de fonctionner d'ici le milieu des années nonante, si la situation de l'approvisionnement

le permet et à condition que les rejets de CO₂ n'augmentent pas pour autant. En Italie, des votations populaires qui ont eu lieu sous le coup de Tchernobyl ont sonné le glas de l'énergie nucléaire. Ici et là, l'opposition régionale aux installations nucléaires s'est renforcée. Ainsi, des Länder allemands envisagent d'abandonner l'atome sur leur territoire. Certains pays y ayant renoncé ont renforcé leur résistance aux installations proches, situées dans des pays limitrophes.

Il est difficile d'apprécier l'évolution future en matière d'énergie nucléaire; elle est tributaire de conditions marginales améliorées. Celles-ci impliquent des efforts accrus en vue d'amener la population à accepter cette technique, de réduire les investissements spécifiques pour les installations, d'abrèger les délais de construction et de résoudre les problèmes encore en suspens de gestion des déchets hautement radioactifs. En outre, le commerce international de matières fissiles ainsi que l'échange de prestations relevant du cycle du combustible nucléaire doivent reposer sur une base sûre et respecter le traité sur la non-prolifération des armes nucléaires.¹⁾ Il faut poursuivre les travaux de recherche, en particulier pour accroître encore la sécurité d'exploitation des centrales et pour développer, à terme, des techniques qui ménagent les ressources disponibles. Ces deux objectifs sont liés. Des progrès s'imposent tant sur le plan suisse que sur le plan international. Le grand problème est qu'en maints endroits, il est difficile de parvenir à un large consensus sur l'énergie nucléaire, alors qu'il n'existe guère encore, au stade de la pratique, de solutions de rechange applicables dans des délais utiles. Plusieurs pays entendent remédier à la situation en menant une plus active politique d'économies d'énergie et en poussant la recherche et le développement dans le domaine des énergies renouvelables. Or la situation actuelle sur le marché, aggravée dans bien des Etats par des restrictions budgétaires, ne facilite pas la mise en oeuvre de cette politique.

236.2 Collaboration internationale

Réunis en mai 1987, les ministres de l'énergie des Etats membres de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) se sont notamment concertés sur l'avenir de l'énergie nucléaire après l'accident de Tchernobyl. Ils ont réaffirmé l'importance du charbon et des autres combustibles solides ainsi que du gaz, des forces hydrauliques et de l'énergie nucléaire, selon la situation de chaque pays, pour la production d'électricité :

1) RS 0.515.03

"... Si la mise en oeuvre de l'une quelconque de ces options, notamment en ce qui concerne le charbon ou le nucléaire, était soumise à d'importantes limitations dans l'ensemble de la zone de l'AIE, il s'ensuivrait une augmentation de la demande d'autres sources d'énergie et, par suite, des coûts d'obtention de la sécurité énergétique. L'AIE poursuivra et approfondira son analyse des différentes options concernant la production d'électricité. Toutefois, il appartiendra à chaque pays de l'AIE de décider, en fonction des conditions qui lui sont propres, quelle part attribuer aux différents combustibles utilisés dans ses centrales. Tous les pays s'efforceront cependant de parvenir à un panachage qui tienne compte des critères de sécurité énergétique, d'environnement et de sûreté, de même que les répercussions éventuelles de leurs décisions sur d'autres pays. Les Ministres ont noté que, malgré les divergences dans la façon de percevoir l'équilibre approprié, ces décisions donnent lieu, au plan international, à des consultations et échanges d'informations à la fois nombreux et utiles."

Les ministres ont souligné l'importance fondamentale des questions de sécurité dans le contexte de l'énergie nucléaire :

"... Les pays de l'AIE ont déjà réalisé des progrès importants dans ce domaine et poursuivront leurs efforts en vue de s'assurer que les normes de sûreté les plus strictes sont appliquées à tous les aspects de la gestion des déchets, ainsi que de la planification, de la conception, de la construction, de l'exploitation et du démantèlement des installations nucléaires. Ils accorderont leur plein soutien politique et technologique aux arrangements relatifs à la coopération internationale en matière de sûreté nucléaire qui sont en vigueur ou en cours d'élaboration, notamment au sein de l'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire et l'Agence internationale de l'énergie atomique."

La sécurité des centrales nucléaires suisses répond à des principes reconnus sur le plan international. Leur application bénéficie d'un consensus acquis dans le monde entier, que l'on qualifie d'état de la technique. Des exigences de sécurité plus sévères ont été fixées pour les réalisations récentes. Quant aux installations plus anciennes, une fois achevés les rééquipements en cours, elles présenteront un niveau technique plus élevé que la plupart des équipements comparables à l'étranger.

Lors de la conférence générale extraordinaire de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), le Conseil fédéral a réclamé un renforcement de la coopération internationale et des services de cette organisation dans le domaine de la sécurité nucléaire. Les Chambres fédérales ont approuvé les accords sur la notification rapide et sur l'aide en cas de

catastrophe,¹⁾ à l'élaboration desquels la Suisse avait activement participé. Les premières démarches ont été accomplies en vue de l'adoption de normes internationales contraignantes en matière de sécurité nucléaire. Les Etats membres de l'AIEA étudient maintenant dans quelle mesure le comportement pratique de leurs autorités de sécurité correspond aux exigences de sécurité fondamentales de l'organisation.

A l'instigation du Conseil fédéral, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a organisé une réunion d'experts en vue d'harmoniser les seuils d'intervention en cas de contamination radioactive transfrontière. On a ainsi adopté une valeur indicative sur laquelle devrait se fonder le calcul de la dose servant à définir les mesures à prendre dans le secteur alimentaire.

- 24 Utilisation rationnelle de l'énergie, recours aux agents nouveaux et renouvelables, recherche et développement
- 241 Programme de politique énergétique de la Confédération et des cantons

En 1985, la Confédération et les cantons ont adopté une "Programme de politique énergétique", afin de tirer parti des possibilités que leur donne la constitution pour l'utilisation rationnelle de l'énergie, pour le recours aux agents nouveaux et renouvelables, ainsi que pour la recherche dans le domaine de l'énergie.

Au printemps 1988, le deuxième bilan intermédiaire de ce programme a fait apparaître que douze cantons possèdent une loi sur l'énergie, qui est en préparation dans six autres. Six encore fondent leurs mesures d'économies d'énergie sur la loi régissant les constructions ou l'aménagement du territoire, et deux vont réviser leur loi sur les constructions à cet effet. Sept cantons restent largement démunis des bases légales nécessaires pour réaliser le Programme de politique énergétique. De même, certaines des ordonnances d'application des mesures prévues font défaut. Parmi les mesures que le programme considère comme prioritaires, les prescriptions sur l'isolation thermique avaient été adoptées, au milieu de 1988, dans 20

¹⁾- Convention de 1986 sur la notification rapide en cas d'accident nucléaire (FF 1987 III 105, RO 1988 I 1359)
- Convention de 1986 sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique (FF 1987 III 105, RO 1988 I 1370)

cantons, tandis que treize s'étaient donné des prescriptions sur les équipements de chauffage, de préparation d'eau chaude, de ventilation et de climatisation, et dix sur le décompte individuel des frais de chauffage et d'eau chaude (en partie seulement, le plus souvent). Quinze cantons font état d'efforts soutenus en faveur de la recherche et du développement. Ils sont seize à soutenir les installations pilotes et de démonstration. Presque tous favorisent l'information et le perfectionnement professionnel, ainsi que l'assainissement des bâtiments cantonaux.

Très récemment, la Confédération a centré ses efforts sur le développement de l'expertise-type des installations de chauffage et des chauffe-eau. Elle propose des documents pour faciliter le décompte individuel des frais de chauffage. Elle accorde un soutien important à la recherche énergétique, aux activités de conseil et d'information en matière d'énergie ainsi qu'à la formation initiale et au perfectionnement des spécialistes. Ses bâtiments font l'objet d'assainissements énergétiques et on y recourt aux énergies renouvelables. Un nouveau programme d'impulsions lui permettra de soutenir les mesures prises en faveur de la formation et du perfectionnement professionnels, en particulier dans les domaines de l'utilisation rationnelle d'électricité, des énergies renouvelables et de la rénovation de bâtiments (programme Bâtiment et énergie 1989 - 1995). La promotion des transports publics est un élément important de l'utilisation rationnelle d'énergie. Les rapports sur le bilan intermédiaire 1988¹⁾ donnent une idée plus précise de l'avancement de ces processus au niveau fédéral et dans les cantons.

Selon la Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie, la répartition actuelle des tâches entre la Confédération et les cantons donne satisfaction. Des progrès ont été accomplis surtout dans les bases légales des prescriptions sur le chauffage et l'isolation. Font encore souvent défaut les mesures pour l'utilisation rationnelle des énergies de réseau. De plus, les différences d'un canton à l'autre quant aux prescriptions applicables s'accroissent. On relève par ailleurs que certains cantons tendent de plus en plus à déléguer aux communes le soin d'édicter des ordonnances et de les exécuter. Cela implique de leur part un soutien accru aux efforts fournis, en particulier dans les plus petites communes.

1) Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie/Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie : Avancement du Programme de politique énergétique dans les cantons, politique énergétique de la Confédération; mars 1988

S'inspirant de ce constat, les directeurs de l'énergie ont recommandé à la Confédération d'édicter sans tarder un article énergétique, de renforcer ses prestations (p.ex. l'expertise-type), de consolider sa coopération avec les cantons dans le domaine de l'utilisation d'énergie dans le bâtiment, de promouvoir la formation et le perfectionnement professionnels dans le secteur de l'énergie et enfin, de formuler des recommandations tarifaires pour les énergies de réseau. En revanche, ces mêmes directeurs de l'énergie étaient opposés encore au printemps 1988, dans leur majorité, à un arrêté fédéral anticipé sur les économies d'énergie ou d'électricité. A plusieurs reprises, la plupart des cantons se sont prononcé contre une loi sur l'électricité et en particulier contre des prescriptions fédérales régissant les tarifs ou le rachat d'énergie produite dans de petites installations. Ils ont réaffirmé l'importance de l'autonomie des entreprises d'électricité en matière tarifaire, car ils préfèrent les conventions passées avec elles à des dispositions légales. En novembre 1988, le comité de la Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie s'est prononcé en faveur de l'arrêté sur l'énergie proposé par le Conseil fédéral. Mandaté par cette conférence, un groupe de travail examine la situation juridique, ainsi que les possibilités d'une politique cantonale de l'électricité.

242 Article énergétique

Faute d'article constitutionnel sur l'énergie, la Confédération ne dispose que de possibilités limitées pour agir. La première tentative d'inscrire une telle disposition dans la constitution a échoué de justesse, en 1983, le projet n'ayant pas obtenu l'approbation de la majorité des cantons. Par la suite, différentes interventions parlementaires et, au mois d'août 1986, la Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie, ont demandé un nouveau projet à cet effet.

L'article énergétique proposé par le Conseil fédéral autoriserait la Confédération à édicter des principes sur l'utilisation des énergies indigènes et renouvelables ainsi que sur la fourniture et l'emploi d'énergie. Nous prévoyons des prescriptions sur la consommation d'énergie des installations, véhicules et appareils. Il convient de promouvoir le développement de techniques énergétiques, en particulier dans le domaine des économies et des agents renouvelables.

Tant la consultation que les premiers débats au Parlement ont révélé un consensus de principe, quoique les avis divergent au sujet de la formulation à adopter. La controverse touche les principes relatifs à la fourniture d'énergie, c'est-à-dire en particulier les principes tarifaires, ainsi que les conditions d'homologation (normes de qualité) des installations, véhicules et appareils. Également combattue, la taxation de l'énergie ne figure pas dans le projet d'article constitutionnel.

243 Arrêté sur l'énergie

Des postulats transmis durant la session d'automne 1988 invitent le Conseil fédéral à étudier l'adoption accélérée de mesures pour l'utilisation rationnelle d'énergie. En revanche, toutes les interventions préconisant des mesures dans le seul domaine de l'utilisation rationnelle d'électricité (loi sur l'électricité) ont été rejetées.

Ces mesures anticipées devraient un jour être relayées et complétées par la loi sur l'énergie, qui reposera sur le futur article énergétique. L'arrêté s'inscrit dans le cadre des dispositions actuelles, notamment les articles sur l'électricité (art. 24 quater cst) et, pour les énergies fossiles, sur la protection de l'environnement (art. 24 septies cst).

En vertu de l'arrêté proposé, le chauffage électrique à résistances sera soumis au régime de l'autorisation. Dans les bâtiments neufs à plusieurs locataires, la consommation d'eau chaude et d'énergie de chauffage sera enregistrée individuellement et facturée de même. Le Conseil fédéral fixera des principes régissant l'indemnisation des petits producteurs qui injectent de l'énergie dans le réseau public. Au surplus, la Confédération serait habilitée à soutenir la récupération de chaleur. L'arrêté fédéral prévoit une aide accrue à la formation initiale et au perfectionnement, à la recherche et au développement ainsi qu'aux activités d'information. La Confédération sera seule compétente pour procéder à l'expertise-type et au marquage énergétique des installations, véhicules et appareils fabriqués en série. Il n'est pas exclu que des conditions d'homologation soient fixées ultérieurement. L'arrêté ne contient aucune prescription sur les techniques de chauffage et d'isolation, car il appartient aux cantons d'y pourvoir. On a aussi renoncé à y introduire des principes tarifaires contraignants, pour donner la priorité à des recommandations en la matière.

31 Rapport du Groupe d'experts Scénarios énergétiques (SCEN)

Les scénarios énergétiques sont une base pour l'appréciation des initiatives antinucléaires et de la politique de l'énergie. Outre le rapport du groupe d'experts, il existe nombre d'autres études, telles que la perspective de l'électricité donnée dans le septième Rapport des Dix (1987), différentes publications de l'industrie de l'électricité, des rapports et études de la Commission fédérale de l'énergie, les enquêtes émanant des groupes de recherche universitaires soutenus par le Fonds national, ainsi que certains travaux des organisations de protection de l'environnement.

311 Mandat

Lors de la session extraordinaire d'automne 1986 sur les questions d'énergie, le Conseil fédéral s'était déclaré disposé à faire analyser, à l'aide de scénarios, les préalables, les conditions et les effets d'un éventuel abandon de l'énergie nucléaire par la Suisse. Des postulats à cet effet avaient été transmis. Le gouvernement a alors institué une commission de onze experts, spécialistes de différents domaines; il a veillé à une répartition équilibrée entre partisans et adversaires du nucléaire au sein de cet organe de caractère scientifique.

Les scénarios étaient axés sur l'abandon de l'énergie nucléaire à des dates diverses (1990, 2000, 2010 et 2025) et comparés avec un scénario de référence, qui se caractérise par le recours élargi à l'énergie nucléaire, selon les besoins. Il s'agissait d'étudier aussi différentes versions d'un moratoire du nucléaire, sans indication de limite dans le temps. Chaque scénario décrit l'évolution de l'offre et de la demande d'énergie ainsi que les mesures nécessaires, et il en évoque les conséquences pour l'Etat, l'économie et la société. En revanche, le groupe SCEN n'avait pas à formuler de recommandations.

Peu avant la fin des travaux et leur publication, trois experts ont démissionné, arguant que l'appréciation qui avait été faite des mesures d'économies d'énergie ainsi que des conséquences économiques et internationales d'un abandon du nucléaire était trop optimiste. En revanche, l'accord s'était fait sur les autres questions, telles que l'importance primordiale

des économies d'énergie ainsi que l'appréciation de l'offre d'énergie et des conséquences des différents scénarios quant à la sécurité d'approvisionnement, à la société et à l'environnement. Il était inévitable que l'horizon éloigné fixé par le mandat se traduisît par des incertitudes; celles-ci sont l'apanage de toute perspective et il en est fait état dans le rapport. La controverse sur les scénarios énergétiques s'est quelque peu apaisée depuis la publication du rapport complet et des études sur lesquelles il se fonde, d'autant plus que, durant la session d'automne 1988, les Chambres fédérales ont pris certaines décisions fondamentales. Pour débattre des scénarios sans préjugés, il importe de connaître les hypothèses sur lesquelles ils se fondent ainsi que les réserves formulées par les experts.

312 Démarche adoptée

Le rapport a été remis au Conseil fédéral en avril 1988. Conformément à leur mandat, les experts ont envisagé quatre perspectives économiques et démographiques bien différenciées. Sur cette base, ils ont apprécié l'évolution de la demande d'énergie jusqu'en l'an 2025 en fonction d'une politique d'économies d'énergie plus ou moins accusée (six degrés). Puis ils ont étudié les potentiels et les coûts de l'offre d'énergie liés à telle ou telle politique de l'atome. Enfin ils ont apprécié les répercussions économiques, écologiques, sociales et politiques de chaque scénario.

Le mandat comportait l'interdiction d'acquérir de nouveaux droits de prélèvement dans des centrales nucléaires étrangères et celle de remplacer l'énergie nucléaire en recourant à des centrales thermiques fossiles. La demande globale d'agents fossiles ne doit dans aucun scénario dépasser le niveau prévu dans celui de référence. Quant aux rejets de polluants, ils doivent être limités conformément à la stratégie de lutte contre la pollution atmosphérique ainsi qu'aux ordonnances sur la protection de l'air et sur les gaz d'échappement. Le respect de ces conditions implique que la priorité soit donnée à l'utilisation rationnelle de toutes les énergies.

Le scénario de référence suppose l'existence d'un article constitutionnel sur l'énergie, mais non la mise en oeuvre intégrale des compétences ainsi données à la Confédération. Avec une "croissance économique soutenue" de 1,9 pour cent par année entre 1985 et 2025 (au total + 111 %), le pays pourrait économiser durant cette période, par rapport à l'évolution non influencée, 13 pour cent d'électricité et 8 pour cent d'énergie en général (3 % de part et d'autre d'ici 2005). Selon ce scénario, la production d'électricité en 2025 serait imputable à 55 pour cent à l'énergie nucléaire, 42 pour cent aux forces hydrauliques et 2 pour cent aux agents fossiles. Afin de répondre à la demande, il faut faire passer la capacité de production des centrales nucléaires de 2'950 à 6'240 MW dans le même temps. Après 2010, on fera appel à des réacteurs avancés. De plus, quatre réacteurs de chauffage de 50 MW chacun remplaceront des centrales de chauffage à distance actuelles, alimentées aux combustibles fossiles. En cas de "croissance économique modérée" de 1,1 pour cent par année en moyenne (au total + 55 %), les réacteurs supplémentaires requis se limitent à une grande centrale (1000 MW) et un réacteur avancé (330 MW).

On en a également étudié une variante du scénario de référence comportant des économies renforcées et le recours accru à l'énergie nucléaire pour remplacer le pétrole (cf. ch. 342).

Dans le scénario du moratoire, on n'augmente plus la capacité nucléaire installée dans le pays, ni les droits de prélèvement dans des centrales nucléaires françaises. La politique d'économies se fonde sur une série de mesures : une taxe de dix pour cent sur l'énergie, une loi plus sévère, qui tire parti des compétences données par l'article constitutionnel, des subventions en faveur des agents nouveaux renouvelables (jusqu'à 360 millions de fr. en 2025), ainsi qu'une loi sur l'électricité dont certaines prescriptions régissent les tarifs des énergies de réseau, la reprise obligatoire de l'électricité produite dans de petites installations et la consommation spécifique des installations et appareils électriques. En l'an 2025, une telle politique permettrait, dans l'hypothèse d'une "croissance économique soutenue", d'économiser 34 pour cent d'électricité et 22 pour cent d'énergie de consommation par rapport à l'évolution sans intervention (resp. 13 % et 11 % en 2005). La demande d'électricité encore croissante en début de période sera couverte par l'exploitation plus systématique des forces hydrauliques et par le développement du

couplage chaleur-force ainsi que des installations solaires et éoliennes. Comme les efforts d'économies font régresser la consommation d'électricité au cours du siècle prochain, il est aisé de réduire la capacité installée actuelle à la fin de la période étudiée. En cas de "croissance économique modérée", la demande d'électricité ne croît que de 19 pour cent d'ici en 2005, de sorte qu'une seule des trois centrales anciennes (de Mühleberg ou de Beznau) doit être renouvelée.

Si le moratoire nucléaire s'accompagne d'une politique d'économies semblable à celle du scénario de référence, il faut construire nettement plus d'installations à couplage chaleur-force, de manière que celles-ci assurent 21 pour cent de la production moyenne d'électricité en l'an 2025. Si c'est une politique d'économies renforcées telle que celle du scénario d'abandon qui prévaut, les centrales nucléaires actuelles pourront être progressivement abandonnées, au profit de deux assez petits équipements de 330 MW chacun.

En cas d'abandon à long terme, les centrales nucléaires ne sont pas renouvelées à la fin de leur durée utile (40 ans). En pareil cas, outre les mesures prévues dans le moratoire, la politique de l'énergie comporte des prescriptions d'économies et des normes de consommation plus sévères, ainsi que l'octroi de subventions pour les agents nouveaux renouvelables, pour les transports publics et pour les améliorations de rendement (jusqu'à un maximum de 780 millions de fr. en 2025). Il faut prévoir également des prescriptions sur la reprise de courant produit dans de petites centrales. En 2025, et dans l'hypothèse d'une "croissance économique soutenue", cette politique d'économies se traduit par une demande d'électricité réduite de 53 pour cent par rapport à l'évolution sans intervention, tandis que la demande d'énergie de consommation recule de 33 pour cent (27 % et 18 %, respectivement, en 2005). Pour couvrir une demande d'électricité encore croissante au début, on développera les forces hydrauliques un peu plus que dans le scénario de référence, comme le prévoit celui du moratoire (84 % de la production d'électricité en 2025). A cela s'ajouterait la réalisation d'un millier d'installations chaleur-force à combustible fossile, de centrales chaleur-force combinées et de centrales à énergie totale équipées - ou centrales de chauffage d'ilôt - (6 %) ainsi que l'encouragement du recours aux énergies nouvelles renouvelables (8 %). De plus, pour garantir la sécurité d'approvisionnement, il faut mettre en place des turbines à gaz de réserve, qui restent inemployées durant les

hivers où la consommation ne dépasse pas la moyenne. Jusqu'en 2015, les réserves sont plus que suffisantes, de sorte que les plus anciennes centrales nucléaires peuvent être mises hors service avant terme.

L'abandon en 2000 ou 2010 signifie la désaffectation anticipée des centrales nucléaires existantes et le développement forcé du couplage chaleur-force (qui fournit respectivement 29 % et 18 % de la production d'électricité l'année d'échéance). Quant à l'abandon immédiat, il suppose des prescriptions encore plus strictes sur les économies d'énergie et leur application accélérée au moyen d'un arrêté urgent. En l'occurrence, les conditions fixées initialement ne seraient pas respectées, car il faudrait recourir massivement aux installations thermiques fossiles de production d'électricité durant les années nonante. La pénurie d'électricité serait particulièrement marquée si l'on renonçait aux droits de prélèvement dans des centrales nucléaires étrangères avant la fin du siècle déjà. Les importations de pétrole feraient un bond en avant. Si la mise en oeuvre de ce scénario se heurtait à des obstacles insurmontables, il faudrait se résoudre à des mesures de rationnement et à des coupures de réseau. Comme le voulait son mandat, le groupe SCEN a également examiné des scénarios supposant une importante modification des échelles de valeurs dans l'économie et dans la société (scénarios "société de communication" et "style nouveau").

Le scénario "société de communication" repose sur un développement prononcé des techniques d'information et de télécommunication. La recherche et la formation professionnelle y revêtent une importance particulière. Une politique énergétique répondant aux impératifs de l'économie de marché est rendue possible, selon les auteurs de ce scénario, grâce à des conditions cadre appropriées telles que l'impôt dynamique sur l'énergie, les tarifs axés sur les coûts marginaux et le libre accès des petits producteurs d'électricité au marché. A long terme, la demande d'énergie et d'électricité diminue légèrement par rapport à aujourd'hui. Jusqu'en l'an 2005, les capacités nucléaires sont les mêmes que dans le moratoire (avec une croissance économique soutenue). Par la suite, elles se réduisent à quelque 1'200 MW. Le scénario "style nouveau" table sur une modification de l'échelle des valeurs, provoquée par des crises de l'environnement et de l'économie supposées se produire au cours des années nonante. Cette mutation se traduit par une attitude plus critique à l'égard de la technique, ainsi que par un certain rejet des valeurs matérielles et de la consommation.

Elle est encore renforcée par des mesures d'incitation prises par les collectivités publiques, le plus souvent dans la ligne de l'économie de marché, avec des conséquences analogues à celles de la politique d'économies liée à l'abandon. C'est dans ce scénario que la demande d'énergie de consommation diminue le plus. Sa baisse rapide dans le secteur de l'électricité autorise la désaffectation de toutes les centrales nucléaires d'ici l'an 2000.

314 Conséquences

Le présent exposé sur les conséquences des scénarios reflète l'opinion de la majorité du Groupe d'experts SCEN selon le rapport final de cet organe. Il ne recouvre pas forcément l'appréciation des deux initiatives (ch. 5 et 6) faite par le Conseil fédéral.

314.1 Environnement

Dans tous les scénarios, les rejets polluants diminuent fortement d'ici en 2025. C'est la conséquence probable, mais non certaine, de la législation sur la protection de l'air. A l'horizon 2025, les nuances d'un scénario à l'autre résultent de l'évolution générale différente, ainsi que des spécificités de la politique d'économies et de substitution.

Malgré la réduction sensible des rejets, aucun scénario ne permet d'atteindre à temps les objectifs fixés (retour à l'état de 1960 d'ici 1995), ni pour les hydrocarbures (HC), ni pour les oxydes d'azote (NO_x). On note les rejets les plus faibles dans le scénario où la demande d'énergie est la plus modeste ("style nouveau"). Dans sa variante avec économies et substitution (du nucléaire au pétrole) renforcées, le scénario de référence présente, pour les HC et les NO_x , des chiffres à peu près aussi favorables que ceux du scénario de l'abandon, qui exige des économies encore plus drastiques.¹⁾ En cas d'abandon immédiat, les rejets de SO_2 et de NO_x dépassent, durant une quinzaine d'années, le niveau qu'ils auraient

1) Pour comprendre ces résultats touchant les rejets polluants, il faut savoir que le groupe SCEN a admis, dans les scénarios Abandon et Style nouveau, que l'on déploierait des efforts d'économies nettement plus prononcés que dans le scénario de référence, et cela jusque dans le secteur des énergies fossiles; de même, on appliquerait des techniques plus avancées, toujours en matière d'économies.

dans le scénario de référence, parce qu'il faut forcer la production fossile d'électricité (sans le couplage chaleur-force). Quant aux rejets de CO₂, la lutte contre la pollution de l'air ne les influence pas et ils augmentent encore quelque peu, à moyen terme, dans tous les scénarios. A long terme cependant, ils augmentent de 9 pour cent dans celui de référence avec un efforts d'économies modéré, ils diminuent de 7 pour cent dans ce même scénario assorti d'un effort accru d'économies et de substitution, et ils pourraient régresser à 89 pour cent du niveau actuel dans le scénario de l'abandon en 2025. Ce sont surtout les économies systématiques qui permettront de les réduire, selon les scénarios.

Comparé à ce qu'ils sont dans le scénario de référence, les terrains nécessaires pour des installations productrices d'électricité sont deux ou trois fois plus étendus dans les scénarios du moratoire, de l'abandon à long terme et du style nouveau. En effet, ceux-ci prévoient l'utilisation nettement renforcée de l'énergie solaire, avec des champs de capteurs beaucoup plus étendus que des centrales nucléaires. En outre, le besoin de terrains pour de nouveaux bâtiments est bien plus grand (env. 100 fois plus); il dépend du développement économique et démographique général.

Les scénarios qui impliquent l'utilisation la plus rationnelle d'énergie comportent également les risques les plus modestes pour la santé humaine. Mais les différences entre scénarios sur ce point sont si faibles que l'aspect "espérance de vie de la population" est à peu près négligeable. D'autres risques et retombées (environnement) sont plus préoccupants.

314.2 Aspects économiques et dépendance de l'étranger

Dans les scénarios du moratoire et de l'abandon, et à condition que se vérifient les hypothèses relatives aux investissements à consentir, aux tarifs et à l'évolution générale de la société, les coûts afférents aux investissements en faveur des économies d'énergie sont compensés par la diminution des dépenses pour l'énergie, à en croire le rapport SCEN. Dans les circonstances où cette condition ne se réalise pas (p.ex. lors de l'assainissement de bâtiments dans le scénario de l'abandon), lesdits investissements bénéficient de subventions.

Dans tous les scénarios principaux, les effets nets quantifiables pour l'économie nationale sont modestes; ils se situent dans les limites d'exactitude de l'évaluation. A moyen terme et au-delà, selon les calculs faits sur les modèles, les effets sur la production et sur l'emploi en cas d'abandon seraient légèrement meilleurs que dans le scénario de référence, pour autant que les structures d'utilisation de l'énergie ainsi que le système de formation professionnelle puissent être réformés dans les délais voulus sans trop de résistances. Il faut toutefois s'attendre à des problèmes d'adaptation dans certaines entreprises appartenant à des branches grosses consommatrices d'électricité. En cas de moratoire ou d'abandon, ces branches supporteront des dépenses d'électricité plus importantes que dans le scénario de référence, du fait des coûts de production de courant accrus et parce qu'on renoncerait aux tarifs privilégiant l'industrie.

Autant le développement de l'énergie nucléaire que l'effort en faveur de l'utilisation économe et rationnelle de l'énergie supposent d'importantes activités de recherche et le recours à des techniques de commande et de réglage appropriées, ainsi qu'à l'informatique. Quelle que soit la politique énergétique adoptée, on peut s'attendre à de notables innovations. Tandis que le développement et la production de technologie nucléaire reposent sur la grande industrie, l'abandon de cette ressource exigerait l'emploi de techniques (utilisation rationnelle de l'énergie et nouveaux agents renouvelables) issues davantage de l'industrie petite et moyenne, voire de l'artisanat. Quant aux marchés mondiaux pour ces dernières techniques, ils sont plus aisés à conquérir que ceux de la technologie nucléaire et ils offrent des perspectives de développement plus prometteuses.

S'agissant de l'approvisionnement énergétique, c'est dans le scénario de référence que l'on trouve la plus forte dépendance de l'étranger et dans celui de l'abandon, la plus faible. En effet, non content de renoncer à l'énergie nucléaire, celui-ci implique une politique d'économies systématique qui se traduit par le recul de la demande de pétrole, de gaz et de charbon. Il existe une importante offre potentielle d'énergie fossile, d'énergie nucléaire, d'installations à couplage chaleur-force et d'énergies renouvelables; aucun scénario n'en tire entièrement parti. Quant à savoir si les techniques de transformation et d'utilisation de l'énergie seront davantage importées, cela dépend essentiellement de la politique énergétique des pays voisins du nôtre : si la Suisse décide seule d'aban-

donner le nucléaire, elle devra dans une plus large mesure produire elle-même des appareils et des installations économes. Cela réduira sa dépendance vis-à-vis de l'étranger tout en renforçant sa compétitivité en techniques énergétiques, mais les coûts seront plus élevés.

314.3 Exécution, politique réglementaire

Dans son scénario "Abandon d'ici à l'an 2025", le groupe SCEN a estimé qu'il faudrait créer au moins 900 emplois (dont plus de 700 dans les cantons et les communes), par rapport à aujourd'hui, pour l'exécution de la politique énergétique. Selon la même évaluation, le programme de subventions, dont l'ampleur varierait en fonction, notamment, de l'évolution des prix de l'énergie et des coûts des investissements, atteindrait près de 230 millions de francs en 1995 et un maximum de 780 millions en 2025 dans l'hypothèse d'une "croissance économique soutenue". A titre de comparaison, le scénario de référence (poursuite du développement du nucléaire selon les besoins) requerrait quelque 200 emplois supplémentaires aux niveaux de la Confédération, des cantons et des communes et, dans une certaine mesure, du secteur privé (renforcement du Programme de politique énergétique, article énergétique et loi sur l'énergie).

Quant aux coûts en termes de politique réglementaire (normes de consommation, subventions, exécution de ces mesures), ils sont contrebalancés, de l'avis de la majorité du groupe SCEN, par une modification structurelle souhaitable, dans l'optique de l'économie : cela se traduit par plus d'efficacité énergétique, des structures de production proches de l'optimum et une croissance qualitative.

Néanmoins, le rapport SCEN ne cherche nullement à accréditer l'idée que l'abandon du nucléaire n'aurait que des effets positifs et "supportables": "Toute décision d'abandon implique une réglementation accrue et nécessite des efforts et des restructurations considérables. On ne la traduira dans les faits que dans un contexte socio-économique et politique favorable, avec la ferme volonté de réussir à long terme et une politique énergétique globale".¹⁾

¹⁾ Groupe d'experts Scénarios énergétiques, rapport principal, p. 455

Dans sa majorité, le groupe d'experts estime que la politique de l'énergie offre - à condition que la volonté politique existe - une importante marge de manoeuvre, surtout si l'on considère les notables possibilités d'utilisation rationnelle de l'énergie qui se présentent à long terme. Leur mise en oeuvre intégrale implique une politique continue et globale, dénuée de contradictions internes, se poursuivant pendant plusieurs dizaines d'années. Les occasions d'améliorer le rendement énergétique se multiplieront avec le temps, sans qu'il faille pour autant s'accommoder d'une réduction des prestations afférentes. Compte tenu des investissements à long terme supposés consentis pour les économies, ainsi que des renchérissements et des tarifs axés sur les coûts marginaux, les mesures préconisées sont généralement rentables, du point de vue de l'économie. Arrêter le développement de l'énergie nucléaire, voire abandonner cette ressource exige cependant que le potentiel d'économies soit nettement mieux exploité qu'aujourd'hui, si l'on veut que les importations d'électricité n'augmentent pas. Tous les scénarios supposent un article constitutionnel sur l'énergie, ceux du moratoire et de l'abandon, en outre, une loi sur l'électricité et la compétence d'accorder certaines subventions ainsi que le renoncement à de nouvelles participations de la Suisse à des centrales nucléaires étrangères. Quelle que soit la solution choisie, elle comporte des risques politiques. Avec le scénario de référence, ils résident dans l'absence de consensus en faveur de nouvelles centrales nucléaires, avec le moratoire, dans le maintien du statu quo sans stabilisation de la demande de courant, et avec le scénario d'abandon, dans l'absence de consensus en faveur des nouvelles mesures d'économies, ordonnées par les pouvoirs publics.

32 Préavis de la Commission fédérale de l'énergie¹⁾

Le Conseil fédéral a invité la Commission fédérale de l'énergie (CFE) à se prononcer sur les scénarios. La CFE a alors rédigé un rapport dont seule la première partie émane de l'ensemble de ses membres. Viennent ensuite les appréciations de trois groupes de travail sur les scénarios de référence, de l'"alternative active" (moratoire temporaire) et de l'abandon.

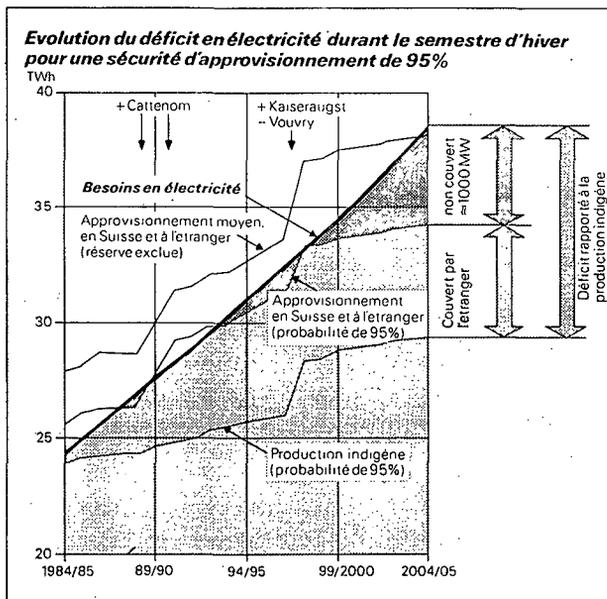
¹⁾ Commission fédérale de l'énergie : Avis sur le rapport Scénarios énergétiques, mars 1988

La commission a longuement débattu de l'"alternative active", qui réunit les quatre éléments suivants : utilisation rationnelle de l'énergie et de l'électricité, activation de la recherche et du développement dans le domaine de l'énergie, suspension temporaire de l'octroi d'autorisations pour de nouvelles centrales nucléaires et renonciation à de nouvelles importations d'électricité. Si elle n'a recommandé à l'unanimité aucun des trois scénarios (référence, "alternative active", abandon), la majorité de la commission s'est prononcée en faveur de l'"alternative active".

33 Autres perspectives énergétiques

Le Septième Rapport des Dix présente une perspective de l'approvisionnement en électricité vue par les producteurs¹⁾. Pour la première fois,

Figure 4 : Perspective de l'électricité selon le Septième Rapport des Dix



TWh = Terawattheures = milliards de kilowattheures

1) Union des centrales suisses d'électricité : Perspectives d'approvisionnement de la Suisse en électricité jusqu'en 2005, Septième Rapport des Dix, septembre 1987. Le Sixième Rapport des Dix, qui date de 1977, recouvre assez bien l'évolution réelle, bien que la croissance économique y ait été surestimée.

l'horizon considéré y a été porté de 10 à 20 ans. En outre, on y tient compte des efforts accrus d'économies et de substitution ainsi que, autre innovation dans ce pronostic, de l'influence des prix de l'énergie. Le rapport admet l'hypothèse d'une évolution économique favorable, un peu semblable au "développement économique soutenu" des scénarios énergétiques. La demande d'électricité progresse annuellement de 2,7 pour cent entre 1985 et 1995, puis de 2,1 pour cent jusqu'en 2005. A partir de 1996, on suppose des droits de prélèvement de 1640 MWe dans des centrales nucléaires françaises. Dans cette optique, la sécurité d'approvisionnement (à long terme) ne sera plus garantie à 95 pour cent en hiver dès 1993 si Kaiseraugst n'est pas construit, et une nouvelle centrale de 1000 MW de puissance devrait être construite pour répondre à la demande jusqu'en l'an 2005 (cf. fig. 4). A cet horizon (l'étude ne va pas plus loin), ladite perspective recouvre largement le scénario de référence.

Certains cantons et communes ont élaboré leurs propres scénarios énergétiques (p.ex. la ville de Zurich) ou s'apprêtent à le faire (Genève).

34 Analyse des possibilités

341 Solutions à exclure

La centrale nucléaire de Kaiseraugst ne sera pas construite, et la réalisation d'autres installations est remise en question jusqu'à nouvel avis, du fait de l'attitude prise par les promoteurs et cantons de site concernés. En conséquence, les stratégies correspondant à un scénario de référence bien typé ou à la perspective de l'industrie de l'électricité (jusqu'en l'an 2005) n'entrent pas en ligne de compte. Par ailleurs, de l'avis du Conseil fédéral et de la majorité du Parlement, il faut maintenir ouverte la possibilité de poursuivre le développement de l'énergie nucléaire; ainsi, nous excluons également les perspectives d'un moratoire illimité et d'un abandon de l'énergie nucléaire, que le groupe d'experts a examinées, conformément au mandat qui lui avait été confié.

Il ne faut pas davantage se rallier à l'"alternative active", que la majorité de la Commission fédérale de l'énergie propose en deuxième lieu. Ce scénario soumet les projets de nouvelles centrales nucléaires à un moratoire de dix ans. Contrairement à ce que préconise le Conseil fédéral, ses

partisans renoncent à l'article constitutionnel sur l'énergie et limitent l'essentiel de leurs interventions au domaine de l'électricité. Or il convient de développer les économies dans toutes les formes d'énergie, cela pour des raisons d'environnement et de politique d'approvisionnement. L'"alternative active" voudrait interdire de nouveaux accords à long terme sur l'importation et l'exportation d'électricité pendant la durée du moratoire. Dangereuse pour l'économie énergétique, une telle interdiction serait, de plus, contraire aux engagements internationaux et aux conventions passées au sein de l'interconnexion européenne de l'électricité.

342 Scénario de référence avec économies et substitution renforcées
(Scénario R- SCEN)¹⁾

Il reste la possibilité d'envisager un scénario de référence avec économies et substitution renforcées (scénario R-), ou un moratoire limité dans le temps, ce qui revient pratiquement au même. Toutefois, la durée de la période pendant laquelle aucune centrale nucléaire ne pourra être construite ne doit pas être prescrite, contrairement à ce que préconisent l'initiative pour un moratoire et l'"alternative active" de la CFE. Il faut maintenir la possibilité de moderniser les centrales nucléaires actuelles et de les renouveler au besoin; l'extension des capacités ne doit pas être restreinte juridiquement. Il y a lieu de renforcer la recherche et le développement dans le domaine des techniques nucléaires. Ainsi, on conservera l'option nucléaire et la liberté de manoeuvre.

Même sur le plan de la politique énergétique, il faut éviter de faire de la Suisse une île en Europe, car notre pays dépend fortement de l'étranger. Le Marché unique exige un surcroît d'efforts pour maintenir notre compétitivité, et donc un approvisionnement sûr en électricité.

Le principal élément de ce scénario est la politique d'utilisation rationnelle de l'énergie. Cela implique une meilleure prise de conscience énergétique (campagne BRAVO pour les économies). Comme toute perspective de développement réussi, le scénario en question suppose que les tâches de politique énergétique sont assumées et accomplies avec détermination.

¹⁾ Groupe SCEN, rapport principal, p. 218 s. Le scénario R-, que le groupe d'experts a considéré comme secondaire, est décrit moins en détail que les scénarios de référence, du moratoire et de l'abandon en 2025.

Le groupe d'experts SCEN conclut que des mesures de politique énergétique de la Confédération et des cantons doivent être tantôt renforcées, tantôt introduites au titre d'innovations. Quelques-unes d'entre elles pourraient être prises de façon bénévole, si leurs effets vont dans le sens des interventions de la collectivité. Le groupe d'experts a admis que les possibilités données par l'article énergétique seraient entièrement exploitées (loi sur l'énergie dès 1995) et qu'une loi sur l'électricité entrerait en vigueur de manière anticipée (dès 1992). Les principales interventions qui caractérisent ce scénario sont l'expertise-type et les conditions d'homologation des installations, appareils et véhicules, les tarifs d'électricité axés sur les coûts marginaux ainsi que le renforcement de la recherche et du développement (cf. app. 3, tab. 1)

Les modèles SCEN indiquent qu'avec une telle politique, la demande globale d'énergie augmentera encore quelque peu jusqu'au milieu des années nonante pour régresser, d'ici en 2025, à un niveau à peine supérieur à celui de 1985. La substitution d'autres agents au pétrole progressera surtout dans les transports (automobile électrique, transports publics), et à long terme, dans le chauffage (chauffage à distance d'origine nucléaire). La demande d'électricité peut s'accroître de 29 pour cent d'ici en 2010, puis reculer à un niveau de 23 pour cent supérieur à celui de 1985. Sa progression annuelle moyenne est de 1,9 pour cent jusqu'en 1995, de 0,6 pour cent ensuite jusqu'en 2010, puis de -0,3 pour cent jusqu'en 2025. Cette perspective se fonde sur l'hypothèse de la "croissance économique soutenue"; en effet, l'approvisionnement en électricité ne doit pas entraver le développement économique général (cf. app. 3, tab. 2 et 3). La figure 5 représente l'évolution de la demande finale d'énergie selon le scénario de référence avec économies et substitution renforcées (croissance économique soutenue).

Il convient d'accroître de 660 MW les capacités de production nucléaires. La raison principale en est qu'une fois échus les droits de prélèvement, l'intention est de renoncer à passer de nouveaux contrats d'importation d'électricité. Comme cet accroissement, de même que le remplacement des installations existantes, n'aura lieu qu'à partir de 2010 environ, il sera possible de faire appel à des réacteurs de type avancé. Il faut également développer quelque peu les forces hydrauliques et les équipements à

Figure 5 : Scénario de référence SCEN avec économies et substitution renforcées (croissance économique soutenue); perspective de la demande finale d'énergie 1985 - 2025 (PJ)

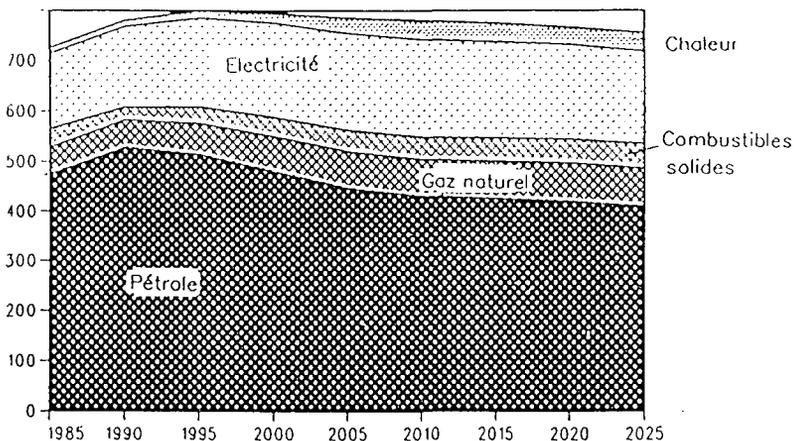
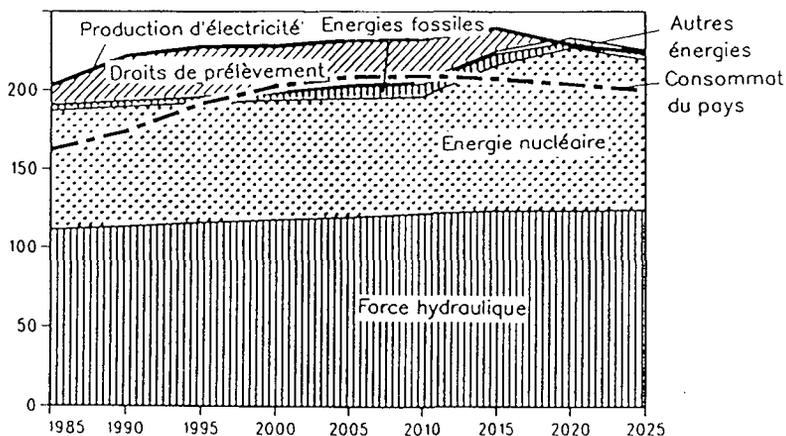


Figure 6 : Scénario de référence SCEN avec économies et substitution renforcées (croissance économique soutenue); perspective de la production et de la demande d'électricité (PJ; années)



Source : Groupe d'experts Scénarios énergétiques

couplage chaleur-force alimentés aux énergies fossiles (centrales CCF de chauffage d'ilôt internes et équipements industriels). Les installations à CCF alimentées aux agents fossiles assureront 2 pour cent de la production d'électricité en l'an 2005. Ces installations ne devront pas forcément être renouvelées à la fin de leur durée, selon le succès des mesures d'économie d'énergie et les possibilités des réacteurs nucléaires avancés. De même, l'apport des énergies nouvelles renouvelables (autres énergies) à la production d'électricité reste très faible (fig. 6).

Il est possible de réduire nettement, par rapport à aujourd'hui, les polluants imputables à l'énergie. Les efforts d'économies et de substitution font que leur volume atteint à peu près le niveau qu'il aurait avec le scénario d'abandon, qui se fonde sur des mesures d'économies d'énergie encore plus strictes.

342.2 Restrictions et incertitudes

Le présent scénario pose a priori le problème de combiner les économies d'énergie avec le développement de l'énergie nucléaire. Des tarifs conformes à l'économie de marché devraient inciter à l'utilisation rationnelle des énergies de réseau. Cependant, de tels tarifs entravent la substitution du chauffage à distance et de l'électricité au pétrole. De plus, l'expérience montre que les milieux qui soutiennent la substitution de l'énergie nucléaire au pétrole s'opposent généralement à de strictes mesures d'économies dictées par l'Etat; inversement, les partisans d'une intervention plus marquée des pouvoirs publics sont généralement des adversaires du remplacement du pétrole par l'énergie nucléaire. C'est ce qui fait qu'il est si difficile d'agir sur le plan de la politique de l'énergie. Par ailleurs, le financement de la double stratégie "Economies et énergie nucléaire", qui exige beaucoup de capitaux, pourrait faire du tort à d'autres grands projets (Rail 2000, NLFA, financement de l'AVS, etc.). Ainsi - le scénario R- le montre bien - il n'est possible de combiner que jusqu'à un certain point, et de manière progressive, l'utilisation rationnelle d'énergie et le remplacement du pétrole.

Les études fondamentales du groupe SCEN permettent d'évaluer les conséquences des mesures de politique énergétique. L'avenir reste néanmoins incertain, parce que l'évolution réelle dépend largement du comportement

des consommateurs, de l'économie et des contraintes internationales, facteurs que les autorités politiques ne peuvent ni prévoir ni contrôler. La perspective du Marché unique européen est une raison supplémentaire d'éviter que la Suisse ne s'isole, elle qui a des liens multiples avec l'Europe. Vu la résistance opposée jusqu'ici par les cantons et par le secteur privé à des mesures qui toucheraient l'économie de l'électricité, et vu les expériences faites dans l'exécution de nouvelles lois fédérales, il faut craindre que les mesures nécessaires, de la part de l'Etat, ne puissent être ni introduites, ni mises en oeuvre. Il faut également se rappeler que les exigences politiques et le comportement quotidien divergent. C'est pourquoi il importera de combattre l'utilisation inconsidérée d'énergie par une information très large et persuasive (campagne BRAVO pour les économies). Quant à la politique du Conseil fédéral, elle devra bénéficier du soutien des cantons, des entreprises fournisseuses d'énergie ainsi que de l'économie. La Confédération devra intervenir d'autant moins souvent que ces milieux en prendront l'initiative plus rapidement et de manière efficace.

Les économies d'électricité et d'énergie en général calculées sur la base de ce scénario sont parfois contestées et exigent en tout état de cause des efforts non négligeables. Pourtant, si l'on considère ce qui a été fait par exemple pour les combustibles fossiles, les possibilités d'utilisation rationnelle de l'électricité ont été trop peu explorées, testées et mises en pratique. Il existe d'importantes lacunes à combler dans la formation de spécialistes. Des problèmes d'adaptation ne sont pas exclus (entreprises consommant beaucoup d'électricité, effets négatifs locaux, impression subjective d'inconfort). Indispensables, les améliorations de rendement exigent du temps. Elles se font au rythme du renouvellement des installations et appareils, ainsi que de l'assainissement des bâtiments, de sorte qu'il faut instaurer sans délai la politique esquissée ici.

La politique du Conseil fédéral s'inspire de la notion de croissance qualitative. Celle-ci a été définie ainsi par une commission fédérale d'experts : "Par croissance qualitative, on entend toute amélioration durable de la qualité de la vie ... obtenue pour chaque individu et pour l'ensemble de la population, qui est acquise avec une réduction (ou pour le moins avec maintien) de la somme nette de ressources non renouvelables ou non régénérables mises en oeuvre et avec une diminution (ou du moins sans augmentation) des nuisances affectant l'environnement."¹⁾ Les objectifs de politique énergétique du Conseil fédéral sont conformes à cette notion. Aussi bien l'article constitutionnel proposé que le débat qui a eu lieu au Parlement le confirment : dans les limites de leurs compétences, la Confédération et les cantons ont pour tâche de promouvoir un approvisionnement énergétique suffisant, diversifié, sûr, économique et peu polluant ainsi que l'utilisation économe et rationnelle de l'énergie.

Le Programme de politique énergétique fixe une répartition des tâches entre la Confédération et les cantons. Les mesures d'économies d'énergie dans le bâtiment relèvent avant tout des cantons. La Confédération tient compte de leurs efforts dans ce sens et elle les soutient (programmes d'impulsions, p. ex.). De son côté, le programme Bâtiment et énergie vise à améliorer le niveau de connaissances des professionnels en matière de rénovation des bâtiments, d'utilisation rationnelle de l'électricité et des agents renouvelables. Entre 1983 et 1987, les montants affectés par la Confédération à la recherche énergétique sont passés de 83,2 à 111,8 millions par an; la recherche nucléaire, elle, est restée à peu près stable et il devrait en être de même à l'avenir. Parallèlement, le Conseil fédéral a fait en sorte de renforcer substantiellement la recherche non nucléaire. Quantitativement, celle-ci a été placée, grâce aux récentes décisions, sur un pied d'égalité avec la recherche nucléaire en particulier à l'institut Paul Scherrer. Dans le nouveau régime des finances fédérales, il conviendra d'étudier une plus forte taxation de l'énergie, qui contribuerait à en réduire la demande. Avec un article constitutionnel sur l'énergie et avec la loi qui lui fera suite, le Conseil fédéral veut établir les bases d'une politique énergétique efficace, axée sur le long terme. L'arrêté fédéral sur l'énergie devrait accélérer cette action et compléter

1) Rapport "Croissance qualitative", du 13 février 1986

le Programme de politique énergétique. Il a pour objectif de faire comprendre à chacun la nécessité impérieuse d'économiser l'énergie. Il sera relayé par la loi sur l'énergie, et élargi au besoin. Grâce à lui, on pourra recueillir des expériences en vue de la loi sur l'énergie. Mais il est souhaitable que la législation fédérale touche toutes les formes d'énergie. Des efforts comparables doivent être entrepris dans le secteur de l'électricité et dans celui des agents fossiles. L'utilisation rationnelle de l'énergie devrait intervenir sans contrainte étatique, partout où faire se peut avec des chances de succès. C'est pourquoi le Conseil fédéral a intensifié son effort en faveur des économies d'énergie. Durant trois ans, la campagne BRAVO suscitera une prise de conscience en montrant les nombreuses économies aisément réalisables.

Le Conseil fédéral entend maintenir ouverte l'option nucléaire afin que le pays dispose, comme par le passé, d'un approvisionnement énergétique suffisant, diversifié et sûr, ainsi que pour des raisons de nature écologique. Il s'agit tout d'abord d'assurer la bonne marche des centrales nucléaires en service. Celles-ci seront donc rééquipées, renouvelées et, à la fin de leur durée, renouvelées. Les problèmes non encore résolus de gestion des déchets nucléaires devront trouver une solution. En poursuivant la recherche nucléaire, on renforcera encore la fiabilité de la technique dans ce domaine. Aussi bien pour garantir la sécurité d'approvisionnement que pour protéger l'environnement, le Conseil fédéral estime qu'il sera nécessaire de construire de nouvelles centrales nucléaires, à moins que nous parvenions à freiner désormais l'accroissement de la consommation d'électricité. Or le débat sur la politique énergétique a montré que les économies d'électricité sont controversées et difficiles à faire accepter. Mais le maintien de l'option nucléaire ne va pas sans une politique d'économies convaincante. Ce n'est que lorsque le Parlement et la population seront disposés à accepter d'efficaces mesures d'économies d'énergie que l'on pourra sérieusement envisager de renoncer définitivement à de nouvelles installations nucléaires productrices d'électricité. Inversement, de telles installations pourront être construites seulement s'il est démontré que des efforts nettement accrus sont accomplis pour l'utilisation rationnelle de l'énergie. C'est pourquoi il importe de maintenir ouverte l'option nucléaire : un abandon serait irresponsable.

En outre, on aura davantage recours aux énergies nouvelles renouvelables, aux forces hydrauliques ainsi qu'aux installations à couplage chaleur-force alimentées aux combustibles fossiles. Mais l'exploitation des énergies nouvelles renouvelables sur une assez grande échelle n'est possible qu'à long terme; bien que le potentiel technique soit énorme, elle se heurte encore à des limites de nature surtout économique. Le Conseil fédéral se refuse à faire du saupoudrage de subventions directes pour le recours à ces énergies. Pour ce qui est de la promotion des forces hydrauliques, il faut rappeler que la Confédération ne dispose que de compétences limitées. La protection de l'environnement interdit d'aménager les procédures d'autorisation et de concession dans la seule optique d'une exploitation accrue de ces ressources. Les futures dispositions régissant les débits minimums imposés pourraient annihiler partiellement les augmentations de capacité voire, au pire, exiger des réductions supérieures à ces nouvelles capacités, dans la seconde moitié du siècle prochain. Quant à l'utilisation accrue d'installations à CCF alimentées aux combustibles fossiles, elle ne doit pas remettre en question la sécurité d'approvisionnement ni la diversité de l'offre d'énergie. Il faut impérativement respecter la stratégie de lutte contre la pollution de l'air et l'ordonnance y relative.

Si les efforts d'économies et d'accroissement des capacités dans le pays ne suffisent pas, il faudra inévitablement acquérir de nouveaux droits de prélèvement dans des centrales nucléaires étrangères. C'est la voie du moindre effort. A supposer même qu'elle reste praticable à l'avenir, cette solution est problématique : elle affaiblit la détermination de rationaliser l'utilisation d'électricité et de construire nos propres installations de production. Elle réduit donc la sécurité d'approvisionnement. Etant donné l'opposition d'une large partie de la population à l'énergie nucléaire, elle témoigne en outre d'inconséquence. Pour sa sécurité, notre pays se doit de produire lui-même l'électricité dont il a besoin.

Afin d'éviter une pénurie d'électricité, qui aurait des effets graves pour l'économie nationale, une politique souple se doit de maintenir ouvertes toutes les options énergétiques compatibles avec les impératifs de l'écologie et de l'économie, selon l'ordre de priorité indiqué ci-dessus.

51 Buts de l'initiative

L'initiative vise à empêcher la construction de toute centrale nucléaire nouvelle pendant les dix ans suivant l'acceptation de la disposition constitutionnelle par le peuple et les cantons. Elle prescrit à cet effet qu'aucune autorisation générale, de construire, de mise en service ou d'exploiter au sens du droit fédéral ne sera accordée pour de nouvelles installations destinées à la production d'énergie atomique (centrales nucléaires ou réacteurs servant à la production de chaleur) qui ne seraient pas au bénéfice d'une autorisation de construire au 30 septembre 1986. L'initiative mentionne également les réacteurs servant à la production de chaleur, mais aucun site ou projet n'a été retenu à l'heure actuelle pour l'implantation de tels réacteurs.

52 L'initiative vue par ses auteurs

Selon les auteurs de l'initiative 'pour un moratoire nucléaire, la pollution radioactive menace notre santé et l'environnement, et chaque centrale nucléaire supplémentaire accroît la probabilité d'une nouvelle catastrophe. Ce qui s'est passé à Tchernobyl peut se produire partout, même dans une centrale nucléaire suisse. La suite d'accidents (Lucens, Windscale, Harrisburg) dans laquelle s'inscrit la catastrophe de Tchernobyl démontre que les centrales nucléaires ne sont jamais sûres.

Les promoteurs de l'initiative rappellent d'autre part que chaque nouvelle centrale augmente la quantité de déchets radioactifs que nous laisserons aux générations futures. Ils signalent également qu'on ne saurait exposer plus encore nos forêts, tant qu'on n'aura pas écarté définitivement la possibilité que les centrales nucléaires soient impliquées dans leur dépérissement.

Par ailleurs, ils font valoir que l'extension du parc des centrales nécessiterait la construction de lacs d'accumulation, afin d'absorber la surproduction qui s'ensuivrait, que nos vallées alpêtres s'en trouveraient défigurées, et cela pour une production de courant destinée en fin de compte à être exportée.

Enfin, ils estiment qu'il n'est plus possible de poursuivre la même politique énergétique après Tchernobyl. Bien que leur texte ne fixe pas de buts ou de principes en la matière, notre politique de l'énergie doit selon eux suivre de nouvelles priorités. La formule utilisée pour la récolte des signatures citait à ce titre l'abandon des énergies menaçant l'homme et l'environnement, l'utilisation rationnelle des énergies disponibles et la promotion du renouveau technique des installations hydrauliques existantes. Elle précisait en outre qu'une politique de l'énergie appropriée, à l'échelon des communes, des cantons et de la Confédération, devait préparer "la sortie de l'ère de l'énergie atomique"; le moratoire préconisé par l'initiative constituerait le "premier pas" dans cette direction, une transition en douceur permettant d'étudier de nouveaux scénarios pour une politique énergétique plus respectueuse de l'environnement¹).

53 Point de vue du Conseil fédéral

531 Appréciation juridique

L'initiative vise les "installations destinées à la production d'énergie atomique". Suit entre parenthèses: "centrales nucléaires ou réacteurs servant à la production de chaleur". Cette mention n'a pas un simple caractère d'exemple. Il faut admettre qu'elle a pour but de préciser une définition exprimée sous forme abstraite et de spécifier quelles sont, parmi les installations répondant à cette définition, celles qu'entend viser l'initiative. Il en découle que les autres installations telles que les réacteurs de recherche ne sont pas touchés.

Théoriquement, l'initiative touche tant les réacteurs à eau légère, auxquels appartiennent toutes les centrales projetées et en service dans notre pays, que les réacteurs à haute température ou à fusion. Toutefois, la fusion nucléaire n'en est qu'au stade des recherches et la technique des surgénérateurs n'a débouché à ce jour sur aucune véritable filière de production, en sorte que la Suisse ne pourrait envisager techniquement de se doter de telles installations avant de nombreuses années.

¹) Comité d'initiative, conférence de presse du 23 avril 1987

Quant au renouvellement des installations existantes, l'initiative n'en fait pas mention explicitement, contrairement à l'initiative de 1981 "pour un avenir sans nouvelles centrales atomiques" (cf. ci-dessus ch. 231) ou à l'initiative pour un abandon progressif (cf. ci-dessous ch. 631.1). Par renouvellement, on entend ici non les travaux dont la portée se limite à certaines parties d'une installation, mais ceux qui aboutissent pratiquement à la création d'une installation nouvelle. L'exploitation d'une installation peut en effet nécessiter des réparations impliquant le remplacement de certaines parties de l'équipement, comme ce fut le cas en 1986 à Mühleberg pour les conduites de recirculation, mais qui n'ont pas pour objet de remplacer l'installation proprement dite. L'initiative n'empêcherait pas de tels travaux. De même, un certain accroissement de la puissance des centrales nucléaires en service ne serait pas exclu.

532 Appréciation dans l'optique de la politique énergétique

A première vue, l'initiative ne se distingue guère de l'actuel moratoire de fait auquel sont soumises les nouvelles centrales nucléaires. Elle était tout d'abord dirigée contre le projet de centrale nucléaire de Kaiseraugst, suite à l'octroi, par les Chambres, de l'autorisation générale en mars 1985. Si ce projet n'avait pas été abandonné en 1988, c'est l'acceptation de l'initiative qui en marquerait la fin, puisque toute procédure de permis de construire s'en trouverait bloquée pour dix ans supplémentaires, au moins, à partir des années 90.

L'initiative a vu le jour déjà avant la catastrophe de Tchernobyl. Elle est par conséquent relativement modérée, ce qui augmente ses chances de succès. L'accident d'avril 1986 a créé un climat politique favorable. Lors de la récolte des signatures, les auteurs ont déclaré que leurs intentions allaient plus loin; pourtant la disposition transitoire proposée n'a pas été modifiée. Pour eux, le moratoire constitue un premier pas vers l'abandon du nucléaire. Effectivement, un moratoire ancré dans la constitution aurait des conséquences réelles de grande portée.

Une éventuelle acceptation de l'initiative témoignerait de l'attitude critique de la majorité des votants envers le nucléaire, et ce, même si l'initiative pour un abandon progressif était rejetée. Certes, le renouvellement des centrales nucléaires existantes ne sera pas à l'ordre du jour durant la phase du moratoire, qui s'étendra du début des années 90

jusqu'au tournant du siècle. Mais pendant cette période, il ne faut guère s'attendre non plus à ce qu'une entreprise électrique prenne le risque de continuer à étudier des projets en prévision de l'augmentation des capacités ou du renouvellement des installations existantes, pour présenter de nouvelles demandes dès la levée du blocage des autorisations. Les décisions relatives à l'avenir du nucléaire se verraient ainsi repoussées au-delà des dix ans inscrits dans la constitution. L'insécurité quant à la direction à prendre pourrait aussi entraîner des contre-temps dans les travaux de planification à long terme de centrales non-nucléaires. En bref, accepter l'initiative, ce serait réduire le temps disponible pour combler les lacunes d'approvisionnement à l'aide de nouvelles installations indigènes.

Un moratoire aurait de fâcheuses répercussions sur les chances d'avenir de spécialistes du nucléaire et sur l'image de marque de leur profession. Les études en technique nucléaire perdraient de leur intérêt, puisque une future activité professionnelle dans une centrale nucléaire serait remise en question. Les exploitants des centrales existantes devraient essayer d'empêcher le départ des spécialistes qualifiés, dont la pénurie compromettrait la sécurité d'exploitation.

Le moratoire n'empêche ni la recherche en matière de réacteurs ni la participation à des projets internationaux dans ce domaine. Toutefois, l'acceptation de l'initiative pourrait conduire à un retard dans la poursuite du développement d'un réacteur nucléaire suisse de chauffage et impliquer le réexamen des participations internationales de la Suisse à la recherche et au développement de centrales nucléaires et de réacteurs de chauffage.

Le début du moratoire coïnciderait avec une forte augmentation des importations d'électricité en provenance des centrales nucléaires françaises. D'après les contrats sur les droits de prélèvement dont nous avons connaissance, les importations atteindront 6,2 milliards de kWh pour les semestres d'hiver 1995 à 2010 (actuellement 2,1 mia kWh). A plus long terme, elles régresseront selon ces mêmes contrats. Comme les sociétés suisses d'électricité ont assuré leurs droits de prélèvement par des investissements anticipés, elles n'ont aucun intérêt à les dénoncer avant expiration. Un moratoire nucléaire ancré dans la constitution, d'une part, et la forte augmentation des prélèvements dans les centrales nucléaires françaises, d'autre part, nuiraient à la crédibilité de la politique énergétique suisse à l'étranger.

Les auteurs de l'initiative demandent que de nouveaux accents soient mis à la politique énergétique (cf. ch. 52). Mais leur attente va au-delà de la portée effective de l'initiative. Il n'est pas impossible que l'on trouve une majorité favorable au moratoire, sans que des engagements contraignants aient été pris pour autant en faveur de mesures efficaces d'économies d'énergie, ni instaurées des conditions favorables à la multiplication des installations non-nucléaires de production d'électricité. Ce moratoire unilatéral se solderait par une perte de flexibilité.

Dans leurs déclarations, les auteurs de l'initiative remettent en question la construction de nouvelles centrales à accumulation ainsi que les exportations d'électricité. A ce propos, il convient de noter qu'indépendamment du nucléaire, les centrales à pompage-turbinage permettent de transformer l'énergie de ruiban (provenant en particulier des unités au fil de l'eau) en énergie de pointe de haute valeur. L'extension des capacités de stockage améliorera la position de la Suisse dans l'échange international d'électricité (énergie de pointe contre énergie de ruiban). Tous les projets hydrauliques de 3 MW et plus sont toutefois soumis à une étude d'impact sur l'environnement, qui garantit la prise en compte équitable des aspects écologiques au moment de l'octroi de la concession. Si on peut généralement prévoir, en moyenne annuelle, un solde exportateur net d'électricité, la raison en est avant tout dans la politique de création de réserves. Du point de vue de la sécurité d'approvisionnement, il serait problématique d'interdire de nouvelles exportations (cf. ch. 212).

Par ailleurs, il est suggéré que les rejets de substances radioactives et les émissions de radiations ionisantes seraient l'une des causes du dépérissement des forêts. Sur mandat du Département fédéral de l'intérieur, une étude à ce sujet a été rédigée par l'Institut fédéral de recherches forestières, en collaboration avec l'Office fédéral de l'énergie (Division principale de la sécurité des installations nucléaires). De leur enquête, les auteurs concluent que les dégâts constatés aux forêts de la vallée inférieure de l'Aar ne sont vraisemblablement pas imputables à la radioactivité accrue, bien qu'une influence dans ce sens ne soit pas exclue. Si une telle influence s'exerce, elle est si faible qu'elle en est négligeable par rapport à l'ensemble des autres facteurs liés à l'environnement.¹⁾

1) Institut fédéral de recherches forestières, Waldschäden im unteren Aaretal, octobre 1987

Quant à l'appel en faveur d'une réduction des risques liés au nucléaire ainsi que des déchets radioactifs, il va également au-delà du moratoire. Du moment que les pays voisins ne renoncent pas à leurs centrales nucléaires et que la Suisse continue d'exploiter les siennes, un moratoire ne changerait pas grand'chose aux risques liés à cette technologie. Que l'on construise ou non de nouvelles centrales, il faudra trouver une solution au problème des déchets. Ceux-ci proviennent des centrales existantes ainsi que, dans une moindre mesure, de l'industrie, de la recherche et de la médecine.

6 Appréciation de l'initiative pour un abandon progressif de l'énergie atomique

61 Buts de l'initiative

L'initiative pour un abandon progressif propose de compléter l'article 24 quinquies cst. en y adjoignant trois nouveaux alinéas. Elle vise pour l'essentiel à redéfinir les modalités de notre approvisionnement en électricité, à partir d'un renoncement complet mais progressif à l'énergie nucléaire. Ainsi prohibe-t-elle tout d'abord la construction de nouvelles centrales nucléaires ou le renouvellement des unités existantes, ainsi que la construction d'installations de retraitement (3e al. nouveau), pour s'attacher ensuite à la production et à l'utilisation de l'électricité. Confédération et cantons doivent pourvoir à ce que l'énergie électrique soit économisée, mieux utilisée et produite de manière à respecter l'environnement (4e al., 1ère phrase). Il faut protéger en particulier les cours d'eau et paysages contre les projets d'ouvrages de production d'électricité qu'on pourrait être tenté de réaliser à grande échelle en lieu et place des centrales nucléaires (4e al., 2e phrase). Enfin, la Confédération doit accorder son soutien à la recherche, au développement et à l'exploitation d'installations de production décentralisées et respectueuses de l'environnement (5e al.).

62 L'initiative vue par ses auteurs

Les auteurs de l'initiative s'appuient sur un certain nombre de considérations, qu'on peut regrouper de la manière suivante :

- Comme l'ont clairement démontré la catastrophe de Tchernobyl, la "presque catastrophe" de Harrisburg de même que les innombrables accidents et incidents survenus à l'Est comme à l'Ouest, les centrales nucléaires sont dangereuses pour l'homme et l'environnement. L'infime quantité de radioactivité qui s'est abattue sur notre pays à la suite de l'accident de Tchernobyl a suffi à empoisonner notre alimentation. Or, de graves accidents peuvent se produire à tout moment, en Suisse ou dans un pays voisin, avec des conséquences si dévastatrices qu'on voit mal comment nous pourrions y faire face. Par ailleurs, nous nous apprêtons à laisser une masse croissante de déchets hautement toxiques à la postérité, alors que nous n'avons pas résolu leur stockage final et sommes dans l'impossibilité de fournir des garanties de sécurité pour 10'000 ans. Enfin, l'industrie atomique est la seule à devoir recourir à un tel nombre de gardes armés pour se protéger des citoyens auxquels sa production est censée profiter.
- Nous dépendons aujourd'hui pour une part du courant d'origine nucléaire, c'est un fait. Mais il existe suffisamment de possibilités d'économiser l'énergie, ainsi que l'attestent des études officielles. Par ailleurs, l'énergie solaire et les autres sources d'énergie décentralisées doivent être encouragées, non le chauffage électrique, complètement aberrant.

Aussi devons-nous faire en sorte d'abandonner l'énergie atomique le plus rapidement possible, mais:

- de façon progressive : nous ne pouvons renoncer d'un jour à l'autre à cette forme d'énergie; ainsi l'initiative ne fixe pas de délai, mais se borne à interdire la mise en service de nouvelles centrales, d'installations de retraitement ou de petits réacteurs de chauffage; les dépôts de déchets radioactifs notamment ne sont pas visés;
- par des économies de courant et par une production respectueuse de l'environnement; l'initiative reconnaît explicitement la nécessité d'un approvisionnement suffisant, mais celui-ci doit tirer parti des ressources indigènes et respecter l'environnement; l'initiative exige en particulier que les autorités s'engagent véritablement en faveur des économies d'énergie;

- sans importations de courant ni grandes centrales hydrauliques: les auteurs de l'initiative veulent empêcher expressément que des cours d'eau et paysages encore en grande partie intacts fassent les frais de notre renonciation à l'atome.

Enfin, les auteurs de l'initiative estiment que la prospérité de notre pays n'est pas tributaire des centrales atomiques. Si nous renonçons au nucléaire, notre qualité de vie et celle de notre environnement s'en trouveraient améliorées. La reconversion que cela impliquerait représenterait un défi aux forces d'innovation et de renouveau de notre industrie et de nos entreprises, permettrait d'épargner des frais et de créer des emplois.

63 Point de vue du Conseil fédéral

631 Appréciation juridique

L'initiative tend à compléter l'article 24 quinquies de la constitution par trois nouveaux alinéas. Ceux-ci traitent respectivement des installations productrices d'énergie atomique et de traitement de combustibles nucléaires (3e al.), de la production et de l'utilisation de l'électricité (4e al.) et enfin de mesures d'encouragement visant des installations productrices spécifiques (4^e et 5e al.).

631.1 Installations productrices d'énergie atomique et de traitement de combustibles nucléaires (alinéa 3 nouveau)

Le troisième alinéa proposé par l'initiative a la teneur suivante :

³Aucune installation nouvelle productrice d'énergie atomique ni aucune installation de traitement de combustibles nucléaires ne seront mises en exploitation en Suisse. L'équipement des installations existantes ne sera pas renouvelé. Ces installations seront désaffectées le plus rapidement possible.

L'initiative mentionne tout d'abord les installations "productrices d'énergie atomique". Selon les explications d'un membre du comité d'initiative, les réacteurs de recherche notamment ne seraient pas visés (Bernhard Wehrli, Was beinhaltet die Volksinitiative für den Ausstieg aus der Atomenergie? 22.10.86). Toutefois, les initiatives doivent être interpré-

tées pour elles-mêmes et non en fonction de la volonté subjective de leurs auteurs. En l'occurrence, si l'on se réfère au but général de l'initiative - sortir du nucléaire - (interprétation selon la "ratio legis"), il apparaît que les réacteurs servant aux recherches sur l'énergie nucléaire sont également touchés.

L'initiative implique de renoncer non seulement aux réacteurs à eau légère, mais aussi, dans un avenir moins proche, aux réacteurs à haute température et aux réacteurs à fusion.

L'initiative mentionne également les "installations de traitement de combustibles nucléaires" (all.: Bearbeitung von Kernbrännstoffen). Cette expression n'est pas usuelle, mais il faut admettre qu'elle recouvre tant l'enrichissement du combustible et la fabrication des éléments combustibles que leur retraitement (Wiederaufbereitung), qui consiste à retirer des éléments usés l'uranium ou le plutonium encore utilisables.

La deuxième phrase du 3e alinéa précise que l'équipement des installations existantes ne sera pas renouvelé. Il ne s'agit pas seulement de l'équipement, comme l'indique le texte français, mais des installations elles-mêmes, ainsi que cela ressort du texte allemand. L'exploitation d'une installation peut en effet nécessiter des réparations impliquant le remplacement de certaines parties de l'équipement, comme ce fut le cas en 1986 à Mühleberg pour les conduites de recirculation, mais qui n'ont pas pour objet le renouvellement de l'installation proprement dit.

Toutefois, l'initiative précise que toutes les centrales nucléaires en activité dans notre pays devront être désaffectées le plus rapidement possible (3e al., 3e phrase). Certes, elle ne fixe pas de délai à cet égard. Selon ses auteurs, la durée maximum admissible serait la durée de vie normale des installations, au terme de laquelle celles-ci devraient être mises hors service (cf. Bernhard Wehrli, déjà cité). Cela signifie que seront admises les modifications ou les réparations nécessaires au maintien ou à l'amélioration de la sécurité et qui n'ont pas pour objectif de prolonger notablement la durée de vie normale des installations. De même, un certain accroissement de la puissance des centrales nucléaires en service sera possible. Nous renvoyons ici aux explications données au chiffre 632.1 à propos de la durée de vie des centrales et de leur désaffectation.

Il faut évoquer également le cas particulier des centrales nucléaires de Mühleberg et Beznau II. Ces deux installations sont au bénéfice d'une autorisation d'exploiter limitée dans le temps (au 31/12/1992 pour Mühleberg et au 31/12/1993 pour Beznau II). L'initiative pour un abandon progressif réclamant la désaffectation des installations existantes "le plus rapidement possible", cela signifie-t-il que ces deux centrales devront être mises hors service au terme des autorisations en vigueur ? En fait, cette formulation laisse une grande marge d'appréciation; l'initiative ne réclame pas un abandon immédiat. Dans la mesure où les modalités de l'abandon n'auront pas encore été fixées par le législateur, le Conseil fédéral pourrait donc, sans préjuger de celles-ci, accorder l'autorisation permettant de poursuivre l'exploitation de ces deux centrales au-delà des dates précitées. Mais il ne saurait prendre une telle décision sans avoir établi au préalable, par un examen sérieux de la situation, qu'il n'est pas possible de renoncer à poursuivre l'exploitation de ces centrales.

631.2 Production et utilisation de l'électricité (4e et 5e al. nouv.)

L'initiative propose l'adjonction des alinéas suivants à l'article 24 quinquies cst. :

⁴Pour assurer un approvisionnement suffisant en électricité, la Confédération et les cantons pourvoient à ce que l'énergie électrique soit économisée, mieux utilisée et produite de manière à respecter l'environnement. La construction de nouveaux ouvrages de production d'électricité ne doit pas porter atteinte aux cours d'eau et lacs naturels ni aux paysages dignes d'être protégés.

⁵Dans le même but, la Confédération encourage la recherche, le développement et l'exploitation d'installations productrices d'énergie décentralisées et respectueuses de l'environnement.

La constitution renferme des dispositions sur l'énergie. Quatre d'entre elles concernent directement cet objet : les articles 24 bis (utilisation des eaux), 24 quater (transport et distribution d'énergie électrique), 24 quinquies (énergie atomique) et 26 bis (conduites). D'autres n'ont qu'un rapport indirect avec l'énergie : par exemple les articles 24 (endiguement et police des forêts), 24 bis, 2e alinéa (protection des eaux), 24 septies

(protection de l'environnement), 27 sexes (promotion de la recherche). Aussi faut-il non seulement définir le champ d'application des dispositions de l'initiative, mais le situer par rapport au droit en vigueur.

Les alinéas 4 et 5 mettent en exergue l'objectif d'un approvisionnement suffisant en électricité. A noter que l'article 31 bis, 3e alinéa, lettre e cst., relatif à l'approvisionnement économique du pays, permet déjà de prendre des mesures de précaution pour la défense économique du pays et pour assurer l'approvisionnement énergétique en cas de pénurie grave à laquelle l'économie n'est pas en mesure de répondre par ses propres moyens.

a) Principe (4e al., 1ère phrase)

⁴Pour assurer un approvisionnement suffisant en électricité, la Confédération et les cantons pourvoient à ce que l'énergie électrique soit économisée, mieux utilisée et produite de manière à respecter l'environnement (...).

Contrairement au premier alinéa de l'article sur l'énergie que nous vous avons proposé, il n'est pas précisé que la Confédération et les cantons agissent "dans les limites de leurs attributions" (cf. FF 1988 I 333, ch. 211). Mais on ne se borne pas non plus à indiquer que la Confédération "collabore avec les cantons (...)", comme le fait par exemple l'article 31 quinquies, 1er alinéa cst. en matière de politique conjoncturelle. Le mandat contenu dans l'alinéa proposé s'adresse à la fois à la Confédération et aux cantons, qui sont invités à agir conjointement. La constitution comporte peu d'exemples de ce type, mais on trouve une formulation identique à l'article 64 ter, sur l'aide aux victimes d'infractions contre la vie et l'intégrité corporelle, un domaine où le poids des compétences cantonales est également très important. Il ressort du message du Conseil fédéral de l'époque que si l'article proposé signifiait que la tâche visée devait être assumée en commun par la Confédération et les cantons, celle-ci obtenait néanmoins une compétence concurrente non limitée aux principes, lui permettant de légiférer en la matière (FF 1983 III 926, 931).

Nous avons souligné dans notre message concernant un article constitutionnel sur l'énergie combien les attributions dont disposent les cantons dans ce domaine sont importantes (FF 1988 I 329). La formulation adoptée par l'initiative appelle en fait l'attention du législateur fédéral sur cette situation et l'invite à légiférer en conséquence.

Quant au fond, l'article 24 quater cst. sur l'électricité permet déjà à la Confédération de veiller à ce que l'énergie électrique soit économisée et mieux utilisée (Office fédéral de la justice, 4 décembre 1984; JAAC 1986, fascicule 50/I, p. 25). L'article relatif à la protection de l'environnement (art. 24 septies cst.) l'habilite en outre déjà à prendre des mesures pour que l'électricité soit produite de manière compatible avec les impératifs de l'environnement. En revanche, la Confédération ne dispose pas à l'heure actuelle d'une compétence générale lui permettant d'édicter des prescriptions sur la production d'électricité en s'inspirant de motifs de politique énergétique; elle ne peut légiférer de la sorte qu'en matière d'énergie atomique et de production d'électricité à partir de l'utilisation des eaux (art. 24 bis et 24 quinquies cst.). L'initiative étend ses compétences à cet égard. L'article énergétique que nous vous avons proposé, sans aller aussi loin, autoriserait tout de même la Confédération à promulguer des principes en la matière (art. 24 octies, 2e al.)

b) Construction d'ouvrages de production d'électricité
(4e al., 2e phrase)

4(...)La construction de nouveaux ouvrages de production d'électricité ne doit pas porter atteinte aux cours d'eau et lacs naturels ni aux paysages dignes d'être protégés.

Prise littéralement, l'initiative paraît exiger qu'il ne soit porté aucune atteinte, même la plus minime, aux cours d'eau et lacs naturels ou aux paysages dignes d'être protégés. Elle excluerait donc pratiquement la construction d'ouvrages de production d'électricité. On ne saurait toutefois lui attribuer un sens aussi absolu.

Il existe, aujourd'hui déjà, toute une série de normes, auxquelles doit se conformer la construction d'ouvrages de production d'électricité. Il s'agit notamment de "déparer le moins possible le paysage" (art. 22, loi sur l'utilisation des forces hydrauliques, RS 721.8) ou encore de préserver les "rives naturelles et la végétation aquatique, en particulier les roseilières, servant de frayères pour le poisson ou d'habitat pour sa progéniture" (art. 22, loi sur la pêche, RS 923.0). On peut citer également les dispositions de la législation sur les forêts (RS 921.0) ou sur la protection de la nature et du paysage (RS 451.0). L'initiative ne modifie pas fondamentalement le droit en vigueur à cet égard, mais impose une application sensiblement plus stricte de ses dispositions.

La deuxième phrase du 4^e alinéa ne concerne pas les ouvrages qui produisent de la chaleur (installations de chauffage, installations solaires) ou du gaz (usines à gaz, cokeries), quand bien même ils peuvent porter atteinte aux cours d'eau et lacs naturels ou aux paysages. Ainsi, paradoxalement, une centrale à charbon ne serait visée que si elle est destinée à produire de l'électricité, mais non s'il est prévu de lui faire alimenter un réseau de chauffage à distance.

Quant à la production combinée d'électricité et de chaleur, elle ne tomberait sous le coup de cette disposition que lorsque c'est l'électricité qui prédomine (installations à couplage force-chaleur). Au contraire, les installations exploitées en fonction de la demande de chaleur (couplage chaleur-force) ne seraient pas touchées.

Par ailleurs, la notion de cours d'eau et lacs "naturels" (comme l'indique le texte allemand, l'adjectif se rapporte aux deux objets) limite également le champ d'application de l'initiative. La législation en vigueur ne connaît pas cette dénomination, mais il semble qu'il faille entendre par là les lacs et cours d'eau vierges de toute atteinte ou alors qui n'ont subi que des atteintes ponctuelles, isolées (Tobias Winzeler, Erläuternder Bericht zur Volksinitiative zur Rettung unserer Gewässer, Berne, 1983, p. 19). L'initiative ne vise donc pas tous les lacs et cours d'eau.

La protection des cours d'eaux et lacs naturels touche non seulement la protection des eaux superficielles et souterraines proprement dite (art. 24 bis cst.), mais aussi en particulier la protection des eaux piscicoles, de la piscifaune et de l'avifaune (art. 24 bis et 25 cst.). Il faudrait donc se référer à la législation relative à ces matières afin de déterminer si un projet donné implique ou non des atteintes aux cours d'eau et lacs naturels (cf. lois fédérales sur la protection des eaux contre la pollution, RS 814.20, et sur la pêche, RS 923.0). A cela s'ajoute que les cours d'eau et lacs naturels peuvent non seulement être affectés en tant que biotopes, mais encore subir des atteintes relevant de la protection de la nature et du paysage. Dès lors, il n'est théoriquement pas nécessaire qu'ils appartiennent à des paysages dignes d'être protégés, pour que de telles atteintes limitent la construction d'ouvrages de production d'électricité. La protection de la nature et du paysage relevant au reste en principe du droit cantonal (art. 24 sexies cst.), Confédération et cantons pourraient avoir une appréciation différente des paysages dignes d'être protégés au sens de l'initiative et de ce qu'il convient de qualifier d'"atteintes" aux cours d'eau et lacs naturels ou à ces paysages.

En fait, l'initiative conduirait pratiquement cantons et Confédération à rejeter une bonne partie des demandes de concession concernant des projets de nouvelles usines hydrauliques (art. 2, 3 et 38, loi fédérale sur l'utilisation des forces hydrauliques, RS 721.80). En effet, la réalisation de tels ouvrages, qu'ils soient à accumulation, au fil de l'eau ou à pompage-turbinage, implique fatalement des atteintes sinon à des cours d'eau et lacs naturels, du moins à des paysages dignes d'être protégés. Il peut être nécessaire en particulier de procéder à des déboisements, au débroussaillage des rives, et l'on doit en tous les cas apporter des modifications dans les eaux et leur régime, les cours d'eau, les rives ou le fond des lacs au sens de la législation sur la pêche, tous travaux soumis à autorisation (cf. art. 31, loi fédérale concernant la haute surveillance de la Confédération sur la police des forêts, RS 921.3; art. 21, loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage, RS 451.0; art. 24, loi fédérale sur la pêche, RS 923.0). Dans ces conditions, la rénovation ou la modernisation des ouvrages anciens pourrait s'avérer moins problématique que leur agrandissement ou leur extension.

L'initiative obligerait également les autorités à se montrer très restrictives dans l'octroi de concessions de droits d'eau pour le refroidissement. En effet, qu'elles utilisent directement un cours d'eau ou qu'elles soient équipées de tours de refroidissement, les installations thermiques doivent être réalisés à proximité de cours d'eau ou de lacs afin d'y prélever l'eau nécessaire; or cela ne peut se faire sans porter quelque atteinte à ces cours d'eau ou lacs. Ainsi, au cas où il s'agirait de cours d'eau et lacs naturels, voire de paysages dignes d'être protégés, les autorités devraient donc faire preuve d'une circonspection particulière. A cet égard, l'initiative n'est pas sans incidence sur la souveraineté des cantons sur les ressources en eau (art. 24 bis, 3e al. cst.).

S'agissant du refroidissement, il incomberait à l'autorité cantonale compétente d'apprécier si l'"atteinte" aux cours d'eau et lacs naturels entraînée par le rejet des effluents thermiques permet néanmoins de délivrer l'autorisation nécessaire (art. 15, loi fédérale sur la protection des eaux, RS 814.20). Toutefois, l'initiative ne vise que les installations thermiques produisant de l'électricité (cf. ci-dessus); on pourrait donc construire des centrales de chauffage, des installations solaires notamment, même si cela impliquait des atteintes qui seraient rédhitoires s'agissant d'ouvrages de production d'électricité.

Quant aux autres ouvrages de production d'électricité qui ne se trouvent ni en prise sur des cours d'eau ou lacs naturels ni à proximité de ceux-ci (éoliennes, par ex.), l'autorité compétente en matière d'approbation des plans (art. 15, loi fédérale concernant les installations électriques à faible et fort courant RS 734.0; art. 7, loi fédérale sur le travail, RS 822.11) ou en matière de constructions devrait déterminer si les projets présentés affectent les paysages dignes d'être protégés au sens de l'alinéa 4, 2e phrase d'une manière inadmissible au regard de l'initiative. Le cas échéant, les plans ne pourraient être approuvés, ni l'autorisation de construire accordée.

Relevons que l'examen concret d'un projet au regard des exigences de l'initiative prendrait place dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement prévue par la législation en vigueur, s'il s'agit d'une installation soumise à cette étude d'impact (cf. ordonnance du 19 oct. 1988, RS 814.011).

En conclusion, bien qu'il échoie aux autorités une certaine marge d'appréciation en la matière, l'initiative renforce notablement la protection des cours d'eau et lacs naturels ainsi que celle des paysages. On peut relever d'autre part qu'en se limitant aux ouvrages de production d'électricité, elle introduit une discrimination qui ne se justifie guère au vu des atteintes qu'elle prétend combattre.

c) Installations de production décentralisées (5e al.)

⁵Dans le même but, la Confédération encourage la recherche, le développement et l'exploitation d'installations productrices d'énergie décentralisées et respectueuses de l'environnement.

L'article 27 sexies cst. sur la recherche couvre l'ensemble de l'éventail qui s'étend de la recherche fondamentale à la recherche appliquée, y compris le développement initial de nouvelles techniques, mais non le développement de produits ni en principe les installations pilotes et de démonstration. L'initiative précise quant à elle que la Confédération peut encourager non seulement la recherche, mais également le développement d'installations de production décentralisées. Elle va même plus loin en autorisant la Confédération à encourager l'exploitation de telles installations; cela pourrait se faire par exemple par l'octroi de subventions.

Le texte allemand de l'initiative prévoit l'encouragement des "installations énergétiques" ("Energieanlagen") décentralisées qui répondent aux besoins de l'environnement, sans distinction; strictement, cela engloberait même les installations de chauffage domestique. Le texte français, quant à lui, évoque clairement les installations "productrices d'énergie", terme qui ne désigne que celles qui transforment l'énergie primaire en vue de sa consommation finale.

Par ailleurs, ce 5^e alinéa s'applique aussi bien aux installations productrices d'électricité qu'à celles qui produisent de l'énergie en général (centrales électriques, centrales de chauffage, installations chaleur-force). En revanche, le 4^e alinéa, 2^e phrase, ne concerne que la production d'électricité, pour restreindre la construction d'installations à cet effet (cf. ch. 631.2, let. b). La Confédération ne saurait donc encourager la recherche, le développement ou l'exploitation d'installations dont la construction serait susceptible d'entraîner les atteintes que prohibe cette disposition.

632 Appréciation dans l'optique de la politique énergétique

632.1 Abandon de l'option nucléaire

Interdire toute installation nouvelle, c'est exclure désormais l'ensemble des applications classiques et nouvelles de l'énergie nucléaire. Si l'on voulait revenir un jour sur cette décision en modifiant à nouveau la constitution, il faudrait préalablement rattraper le retard technique accumulé dans l'intervalle.

Dans l'esprit de l'initiative, les installations existantes devraient être désaffectées "le plus rapidement possible". Aucun critère technique n'oblige à mettre une installation nucléaire hors service à la fin d'une période fixée d'avance. D'une unité à l'autre, la durée d'exploitation peut différer. A chaque rénovation d'une certaine importance, il faut se demander si elle est techniquement réalisable et si elle se justifie du point de vue économique, ou si toute l'installation doit être désaffectée. Il appartiendrait à une éventuelle législation d'exécution de fixer des délais applicables dans tous les cas, en suscitant sans doute quelques controverses.

Etant donné l'objectif de l'initiative, on peut imaginer une désaffectation à l'issue de la période d'amortissement, moins longue que la durée de vie technico-économique des installations (environ 40 ans). D'une part, on renoncerait donc à une partie de la production d'électricité à bon marché, mais d'autre part, des investissements à consentir pour la modernisation des installations pourraient être évités. La désaffectation avant terme serait également envisageable au moment où les nouvelles techniques de production d'électricité, que l'initiative commande de soutenir, seront au point ou lorsque la demande d'électricité diminuera. D'éventuelles valeurs résiduelles des investissements en faveur des centrales nucléaires (peut-être réduites du montant des coûts évités à l'avenir, et augmentées des bénéfices perdus) poseraient des problèmes de dédommagement. Indubitablement, le conflit d'intérêts résultant, d'une part, du désir d'abandonner rapidement le nucléaire, et de l'autre, des obstacles à l'émergence de solutions de rechange dans les délais imposés mettrait durement à l'épreuve la formation d'une volonté politique.

L'exigence selon laquelle il faudrait renoncer à toute installation de traitement de combustible nucléaire en Suisse porte moins à conséquence. A supposer que l'extraction d'uranium naturel tombe sous le coup de cette disposition, il convient de relever qu'il n'existe pas de plans à cet effet à l'heure actuelle et qu'on ne connaît aucun gisement exploitable de manière rentable. De même, le fait de ne pas pouvoir pratiquer la conversion et l'enrichissement d'uranium, ni la fabrication d'éléments combustibles et leur retraitement après usage, n'aurait guère d'effets immédiats, car il n'est pas prévu d'implanter d'installations à ces fins. Cependant, aussi longtemps que les centrales nucléaires actuelles seront exploitées et qu'il faudra gérer leurs déchets, de telles contraintes affaibliront la position de la Suisse sur le plan international, une partie des possibilités industrielles étant exclues. En outre, l'interdiction de fabriquer des éléments combustibles risque de remettre en cause la sécurité d'approvisionnement du pays.

L'article constitutionnel proposé n'empêche pas les prélèvements dans des centrales nucléaires françaises. Or pour être cohérente, une politique d'abandon du nucléaire devrait tendre à ce qu'on renonce dès que possible à ces importations également. En fait, celles-ci devront s'accroître ces prochaines années, ce qui ne représente que partiellement un gain de sécurité.

Il y aurait lieu de réexaminer fondamentalement le programme de la recherche énergétique suisse et la participation du pays à des projets de recherche internationaux. Il faudrait en particulier abandonner les projets consacrés à des installations dont l'initiative veut exclure la mise en place et l'utilisation pratique, p.ex. le développement d'un réacteur à haute température ou d'un réacteur de chauffage. Certes, l'initiative n'interdit pas la recherche ni la participation à des projets internationaux dans ces domaines, et les engagements pris en matière de coopération à la recherche avec d'autres pays ne contraignent pas la Suisse à construire et à exploiter de telles installations sur son territoire. Néanmoins, la poursuite des efforts de recherche et de développement d'installations productrices d'énergie nucléaire, ou de grandes centrales non nucléaires, ne pourrait plus guère se justifier, à l'exception des travaux portant sur la sécurité et sur la gestion des déchets.

632.2 Utilisation rationnelle de l'électricité et offre d'électricité non nucléaire

Les auteurs de l'initiative admettent à juste titre que l'abandon de l'énergie nucléaire implique également certains engagements. Ils chargent donc la Confédération et les cantons de prendre des mesures pour une utilisation plus rationnelle de l'électricité. La formule qu'ils proposent ne fixe cependant qu'une orientation générale. De même que pour l'initiative en faveur du moratoire, cela ne garantit nullement que les mesures nécessaires seront prises et que les économies d'électricité requises deviendront réalité. Or l'échec de la politique d'économies serait plus grave qu'en cas de moratoire. Il faudrait en particulier formuler des principes régissant les tarifs et les conditions de raccordement des autoproducteurs, adopter de stricts critères d'homologation des installations, véhicules et appareils, peut-être accorder de multiples subventions, surtout pour les mesures d'économies d'électricité. Comme il est exigé que les installations existantes soient désaffectées le plus rapidement possible, lesdites mesures devraient être introduites sans délai.

Comme l'indiquent les scénarios du groupe SCEN, l'abandon accéléré, surtout, se traduirait par un besoin accru d'installations productrices d'électricité alimentées aux combustibles fossiles (équipements à couplage chaleur-force alimentés au gaz ou au charbon et, à titre de réserves différées, des centrales thermique à mazout relativement importantes), à moins que l'on accroisse le volume des importations d'électricité. En effet, les mesures pour l'utilisation rationnelle d'électricité ne déploient

pleinement leurs effets qu'à moyen terme et au-delà, même si elles sont prises rapidement. Le pays subirait donc, du moins provisoirement, une plus forte dépendance vis-à-vis des importations, s'accompagnant d'un accroissement des émissions de substances polluantes et de gaz à effet de serre. L'initiative ne réclame que des mesures d'économies d'électricité. Or il conviendrait de rationaliser très sensiblement aussi l'emploi des combustibles et carburants fossiles, cela pour des motifs d'écologie et d'approvisionnement. Mais on vient de le voir, l'abandon rapide du nucléaire se traduirait inéluctablement par une reconversion au gaz, au charbon et au pétrole dans la production d'électricité, comme l'a montré le SCEN. Ainsi, la réduction des rejets, possible grâce aux économies d'énergie, serait partiellement illusoire. Enfin, la construction de centrales alimentées au mazout serait en contradiction avec un principe adopté par l'Agence internationale de l'énergie en 1977.

L'initiative pour un abandon progressif réclame une production d'électricité compatible avec les impératifs écologiques, mais elle rend plus difficile la construction de nouvelles centrales hydrauliques. En outre, il faudrait rendre plus sévères les exigences auxquelles doivent satisfaire, en matière de protection de l'environnement, les installations thermiques fossiles d'une certaine importance qui ne produisent que du courant.

Si l'on s'en tient aux dispositions de l'initiative, l'élargissement de l'offre d'électricité dans le proche avenir doit passer essentiellement par des installations fossiles à couplage chaleur-force de faible puissance (équipements "décentralisés") et, à plus long terme, par le recours accru aux énergies nouvelles renouvelables.

Selon les scénarios énergétiques SCEN, les perspectives de réalisation d'installations à couplage chaleur-force (CCF) sont relativement bonnes dans les stations d'épuration et partout où la chaleur peut être injectée dans un réseau existant. Il faudrait compléter ces apports en posant des centrales à énergie totale équipées (centrales de chauffage d'ilôt) dans des bâtiments d'habitation et de services dotés d'un raccordement à un réseau interne de distribution de chaleur. A cela s'ajoute un potentiel inutilisé relativement important dans l'industrie, mais qui se caractérise par une part non négligeable de production estivale d'électricité. Des tarifs d'électricité systématiquement axés sur les coûts marginaux, incluant en particulier de bas prix en été, risqueraient de compromettre la rentabilité du CCF dans l'industrie. Plus difficile serait la réalisation de

centrales de chauffage d'ilôt "externes", qui impliquerait la pose de nouveaux réseaux de distribution de chaleur; il pourrait en résulter des conflits avec les réseaux de gaz naturel déjà en place; les preneurs de chaleur supporteraient des coûts de raccordement élevés. La promotion des équipements à couplage chaleur-force reposerait surtout sur les efforts de l'industrie et des milieux de l'électricité; ces derniers devraient s'engager plus activement sur le marché de la chaleur. De la part de l'Etat, on peut imaginer avant tout qu'il fixe des prescriptions sur les conditions de raccordement des autoproducteurs. Afin de permettre aux centrales de chauffage d'ilôt et aux centrales combinées dotées d'un nouveau réseau de chauffage de fournir tout l'apport qu'on attend d'elles, il pourrait être nécessaire de rendre le raccordement obligatoire pour les preneurs de chaleur. De telles interventions seraient d'autant plus nécessaires que les centrales nucléaires en service devraient être désaffectées plus tôt ou que la politique d'économies d'énergie serait moins suivie d'effet.

Une aide directe aux investissements devrait impérativement être concédée pour la production d'électricité au moyen d'énergies nouvelles renouvelables (photovoltaïque, équipements thermiques solaires, éolienne, biogaz). Mais ces énergies ne sauraient remplacer le nucléaire. A défaut de subventions, leur apport se réduirait à quelques cas isolés. A long terme, le volume des subventions nécessaires et la réalisation des potentiels existant dans ce domaine dépendront largement du résultat des efforts entrepris pour réduire encore les investissements spécifiques.

Le groupe SCEN a longuement analysé les perspectives qu'ouvrirait le recours accru au couplage chaleur-force et aux énergies nouvelles renouvelables. Le facteur décisif est que l'initiative pour l'abandon du nucléaire restreint l'éventail des possibilités d'augmenter la production d'électricité. Il ne serait guère possible de réaliser les grandes centrales thermiques fossiles qui pourraient se révéler nécessaires, à titre de réserves différées, pour assurer la sécurité d'approvisionnement. Dès lors, des économies insuffisantes se traduiraient par un risque accru de pénurie ainsi que par l'obligation d'importer davantage de courant et de consommer plus d'énergie fossile (écologie!). Une pénurie d'électricité aurait des conséquences graves surtout pour la production de biens et de services.

En abandonnant l'énergie nucléaire, la Suisse se priverait d'un instrument qui, dans des conditions cadre favorables, peut contribuer à la lutte contre la menace d'une catastrophe écologique globale. La réduction des rejets de polluants atmosphériques et de gaz rares ne passe pas par l'abandon de l'atome, mais surtout par le respect des valeurs-limites d'émissions ainsi que par l'utilisation rationnelle des agents énergétiques fossiles. Mais le succès des mesures prises pour l'utilisation rationnelle d'énergie est incertain; dès lors, s'il abandonne le nucléaire, notre pays risque encore plus d'être acculé à importer de l'électricité durant de longues périodes, et à produire du courant dans de petites installations thermiques fossiles, ce qui se traduira par un accroissement des rejets de substances polluantes et de gaz à effet de serre.

La production, la distribution et l'emploi d'énergie comportent toujours des risques. En comparant les systèmes utilisés, aussi bien le rapport SCEN que d'autres études concluent que l'énergie nucléaire (réacteur à eau légère) comporte des risques moindres pour la santé humaine que l'énergie thermique fossile. Une telle comparaison doit toutefois être assortie de réserves. En effet, l'appréciation globale dépend largement du poids que l'on attribue, dans le système d'approvisionnement, aux techniques se caractérisant par des risques relativement modestes, telles que celles des économies d'énergie. Le scénario SCEN de l'abandon renferme des risques pour la santé légèrement plus faibles que celui de référence, parce que l'accent y est mis sur les économies d'énergie. La différence s'accroîtrait si l'on pouvait à la fois élargir le recours à l'énergie nucléaire et renforcer les économies. Cependant, tous ces scénarios se différencient très peu sur le plan des risques pour la santé. Bien plus importantes, d'autres répercussions sur le bien-être et sur l'environnement ne se laissent que difficilement quantifier et comparer entre elles. Citons en particulier les atteintes portées au paysage, ou des risques économiques tels que la vulnérabilité de l'approvisionnement énergétique. Il faut également penser aux conflits sociaux que pourrait susciter la politique de l'énergie, et aux dangers globaux à long terme : pénurie de ressources, réchauffement de l'atmosphère lié aux rejets de gaz rares, prolifération des armes nucléaires. Tous les Etats n'ont pas les mêmes possibilités d'influer sur de tels risques. Ainsi, la Suisse peut surveiller ses propres centrales nucléaires, mais non la sécurité de celles qui sont situées à l'étranger. En cas d'abandon, si nous importons davantage d'électricité produite

dans de telles installations, le risque d'accidents graves (contamination radioactive, décès aux alentours de la centrale) se déplacera partiellement à l'étranger. L'initiative pour un abandon progressif n'offre aucun gain notable sur le plan de la sécurité. La Confédération fait bien davantage en participant aux travaux internationaux dans le domaine de l'énergie nucléaire (ch. 236.2).

L'appréciation des risques est toujours liée à une échelle de valeurs, et leur perception se modifie avec le temps. Il est particulièrement difficile de pondérer les petits accidents locaux mais fréquents par rapport aux accidents graves, pouvant avoir des effets différés, mais qui sont très rares. La controverse sur le nucléaire repose largement sur une appréciation divergente des risques inhérents à chaque système énergétique.

632.4 Retombées économiques et internationales

Il existe certes un large éventail de techniques permettant de remplacer l'énergie nucléaire par d'autres systèmes de production et par des mesures d'économies; le Conseil fédéral estime cependant que leur application aurait, sur le plan de l'économie globale, des conséquences insupportables.

Des problèmes particulièrement ardu se poseraient en cas d'abandon rapide, tel que le prévoit l'initiative. Une crise de l'approvisionnement obligerait à prendre des mesures telles que le contingentement, le rationnement et la coupure de réseau, qui auraient des conséquences graves pour l'économie et pour la société (cf. scénario abandon immédiat SCEN).

L'abandon exigerait un renouvellement du parc des centrales avec accent sur les "petites" installations, qui n'irait pas sans d'importants investissements. Ceux-ci seraient créateurs d'emplois; ils interdiraient toutefois une affectation peut-être plus productive des capitaux et du savoir-faire, disponibles en quantités limitées. Par ailleurs, les possibilités technico-économiques de réduire la demande d'énergie sont grandes aussi; mais il faut se demander là encore s'il est possible de mobiliser à temps les personnels qualifiés et les liquidités nécessaires. Il se peut que durant une assez longue période, un certain nombre de produits et de services, indispensables pour réaliser l'abandon du nucléaire comme l'entend l'initiative, ne puissent être acquis qu'à l'étranger, à moins d'un effort disproportionné dans le pays.

L'abandon du nucléaire exigerait une mutation de l'économie énergétique qui viendrait s'ajouter aux multiples adaptations que nous sommes mis au défit d'assumer, même en-dehors du domaine de l'énergie, du fait de la rapide évolution technologique et des problèmes de l'environnement. Dans le contexte d'une modification rapide et fondamentale de notre approvisionnement en électricité, la concurrence internationale déjà vive et qui ne peut que s'accroître posera des problèmes. Ceux-ci pourraient être moins ardues si l'abandon du nucléaire se faisait à long terme et s'il était possible de construire encore, au besoin, d'assez importantes installations non-nucléaires productrices d'électricité. Or l'initiative veut précisément interdire, autant que possible, ces solutions de rechange et mesures de prévoyance. En Suisse, le secteur secondaire doit maintenant s'efforcer d'améliorer sa position par rapport à l'étranger. Il a besoin pour cela de conditions-cadre favorables, parmi lesquelles figure un approvisionnement sûr et suffisant en électricité.

Même en cas d'abandon du nucléaire, il faudrait préalablement acquérir les fonds nécessaires pour un saupoudrage de subventions. La redistribution des moyens financiers risquerait d'être peu efficace. On peut craindre que certaines entreprises ou régions soient trop durement affectées par des mesures telles que la tarification systématique de l'électricité en fonction des coûts marginaux. Il faut rejeter d'autres mesures pour des raisons de politique réglementaire; il en va ainsi par exemple du raccordement obligatoire lors de la mise en place du CCF "externe" (de telles installations pourraient être indispensables en cas d'abandon rapide du nucléaire).

Il importe de parvenir progressivement à dissocier la croissance économique de la demande d'énergie. Certes, cela implique le développement et la mise en oeuvre de nouvelles techniques peu gourmandes d'énergie. Le Conseil fédéral estime cependant que l'accent mis désormais sur la croissance qualitative n'exclut pas le recours à l'énergie nucléaire. Cette technique contribue déjà largement à un approvisionnement sûr et suffisant en électricité. L'économie helvétique a des chances de croissance qualitative aussi bien dans le développement des techniques économes d'énergie et des agents nouveaux renouvelables que dans celui de l'énergie nucléaire.

On ne peut guère admettre qu'en approuvant l'initiative pour un abandon progressif, la Suisse exercerait une influence notable sur l'évolution internationale de la technique énergétique. Au contraire, une telle déci-

sion nous mettrait au nombre des "cas spéciaux" en matière de technologie de pointe. La plupart des pays ayant une économie hautement performante poursuivent le développement du nucléaire et utilisent cette technologie. Il ne faut donc pas s'attendre à ce que son abandon par la Suisse constitue pour d'autres une véritable incitation à faire de même.

Les Etats à faible revenu ont un retard à combler, notamment sur le plan de l'énergie, qui interdit aux nations industrialisées de renoncer au nucléaire. En effet, le recours accru aux agents fossiles pour la production d'électricité aggraverait inutilement la pollution de l'air, tout en réduisant les réserves de ces agents. C'est pourquoi les pays occidentaux industrialisés, et parmi eux la Suisse, doivent concentrer leurs efforts sur les techniques énergétiques relativement favorables à l'environnement. Comme elles exigent beaucoup de savoir-faire et de capitaux, elles sont moins accessibles aux pays peu développés.

632.5 Conséquences et réactions politiques

Si l'initiative pour l'abandon progressif devait être approuvée, la Confédération serait obligée d'intervenir massivement. Il faudrait appliquer sans compromis les mesures prévues, afin d'éviter toute pénurie d'approvisionnement. Les responsabilités assumées par les cantons et par le secteur privé se trouveraient réduites. Cela entraînerait vraisemblablement une certaine résistance aux mesures fédérales, qui risque de se traduire, dans la législation et dans l'exécution, par des concessions encore moins compatibles avec l'abandon qu'avec le moratoire. Le groupe SCEN a déjà évoqué ce dilemme.

Si elle adoptait rapidement des exigences relatives à la consommation spécifique d'énergie des installations, véhicules et appareils, la Suisse ne pourrait plus prêter qu'une attention limitée à l'évolution des normes internationales. Nombre de procédés de vérification n'ont pas encore été mis au point, en particulier au sein de la Communauté européenne, pour ce qui est de la consommation d'énergie. Aucun pays européen n'a adopté à ce jour (à la différence des USA et du Japon, qui l'a fait partiellement) des conditions d'homologation fondées sur la consommation d'énergie. Si l'abandon du nucléaire nous amenait à définir de telles conditions en les rendant particulièrement restrictives, et si nous devions en particulier développer des solutions (exigences de qualité, procédés de vérification) propres à notre pays, celui-ci risque d'en devenir moins apte à s'intégrer dans le processus européen.

71 En général

La politique énergétique qui devrait être suivie en cas d'acceptation des initiatives serait-elle compatible avec les conditions en vigueur sur le plan européen? Il n'est pas possible d'en juger sur la seule base des dispositions proposées. C'est la législation d'exécution qui sera décisive; il conviendra donc de tenir compte des traités internationaux liant notre pays au moment de traduire dans la loi les objectifs de l'initiative pour l'abandon progressif, par exemple.

Trois textes, principalement, régissent nos relations économiques avec nos voisins européens. D'une part, la convention du 4 janvier 1960 instituant l'Association européenne de libre-échange (Convention AELE, RO 1960 635), à laquelle nous sommes partie; elle vise à instituer le libre-échange (abolition des droits de douane et des restrictions quantitatives) entre les pays membres pour les produits industriels, et à développer une coopération plus étroite. D'autre part, les accords signés le 22 juillet 1972 entre la Confédération suisse et la Communauté économique européenne ainsi que les Etats membres de la Communauté européenne du charbon et de l'acier (Accords de libre-échange Suisse-CEE/CECA, RO 1972 3169, 973 205), qui a créé une zone de libre-échange entre la Suisse et les CEE pour le commerce de produits industriels. Aucun de ces textes n'oblige la Suisse à adopter une politique économique et énergétique commune ou à harmoniser son droit en la matière. La notion de libre-échange n'est toutefois pas sans implications pour la politique énergétique de notre pays. Ainsi, pour être compatible avec la Convention AELE et les Accords de libre-échange Suisse CEE/CECA, notre législation sur l'énergie devrait - qu'elle résulte ou non de l'une ou l'autre initiative - s'appliquer de façon non discriminatoire aux produits nationaux et étrangers couverts par ces deux textes. On peut relever qu'une telle exigence résulterait également de l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce (GATT), auquel notre pays est partie (RS 0.632.21).

Comme nous l'avons indiqué dans notre message concernant un arrêté sur l'énergie, l'avènement du marché intérieur européen prévu pour 1992 n'implique aucune obligation pour la Suisse. Et, bien qu'on observe à l'intérieur de la Communauté un fort mouvement en faveur d'une harmonisation des normes techniques, de notables divergences font encore obstacle à la réa-

lisation d'un marché intérieur européen de l'énergie. Mais il est certain que nous devons suivre attentivement l'évolution du marché intérieur communautaire, que les initiatives soient acceptées ou non.

72 La recommandation 1068 du Conseil de l'Europe

La Suisse est membre du Conseil de l'Europe depuis 1963. L'Assemblée parlementaire de cette organisation a adopté, le 25 janvier 1988, une recommandation 1068 relative aux accidents nucléaires. Par décision du 26 octobre 1988, le Comité des Ministres a décidé de porter ce texte à l'attention des gouvernements des États membres.

Se référant explicitement à l'accident de Tchernobyl, le texte du Conseil de l'Europe, à caractère non contraignant, recommande notamment au Comité des Ministres d'inviter les États membres à accepter un moratoire pour les constructions nouvelles jusqu'à l'institution de normes internationales ou européennes en matière de conception de sécurité, de règles de fonctionnement et de droits des États voisins en cas de construction de centrales nucléaires dans une zone de 100 km (ch. 22 I b).

L'initiative pour un moratoire nucléaire permettrait d'aller sur ce point dans le sens de la recommandation 1068, puisqu'elle exclut la construction de nouvelles centrales nucléaires pendant dix ans dès son acceptation. Mais on peut observer que le moratoire de fait qui s'est instauré dans notre pays exclut pratiquement que nous allions à l'encontre de ce point de la recommandation. L'initiative pour un abandon progressif, elle, va bien au-delà de ce qu'exige la recommandation, puisqu'elle réclame non un simple moratoire, mais l'abandon pur et simple du nucléaire.

La recommandation 1068 comporte également un volet relatif à la politique énergétique (ch. 22 III), qui vise la promotion d'un usage plus rationnel des moyens permettant d'économiser l'énergie (let. a), la comparaison des conséquences, au plan social, de l'énergie nucléaire avec ceux des combustibles fossiles et des sources d'énergie renouvelables (let. b), et enfin l'encouragement de la participation industrielle et scientifique aux projets d'énergie solaire dans les programmes de coopération européens (let. c). Bien que, sur ces différents points, la recommandation soit déjà appliquée dans une certaine mesure par notre pays, il faut observer que l'article constitutionnel sur l'énergie que nous vous avons proposé (cf.

FF 1988 I 297) ainsi que l'arrêté sur l'énergie que nous vous avons soumis devraient permettre de nous en rapprocher encore davantage. L'initiative pour un abandon progressif, quoiqu'elle se limite à l'électricité, va bien dans le sens de la recommandation dans la mesure où elle astreint Confédération et cantons à faire en sorte que l'électricité soit notamment économisée et mieux utilisée (art. 24 quinquies, 4e al. nouveau, 1^e phr. cst.). D'autre part, l'encouragement des installations productrices d'énergie décentralisées et respectueuses de l'environnement qu'elle prône par ailleurs (art. 24 quinquies, 5e al. nouveau) implique certainement une participation accrue aux projets d'énergie solaire visés par la recommandation. L'initiative impose de sévères contraintes à la construction de nouveaux ouvrages de production d'électricité (art. 24 quinquies, 4e al. nouveau, 2e phrase). Certes, elle n'oblige par notre pays à se retirer des programmes de recherche, européens notamment, qui portent sur de telles installations. Toutefois, nous devrions faire preuve d'une grande réserve en la matière; il se pourrait même que nous devions reconsidérer la participation de la Suisse à certains programmes (grandes centrales solaires). Il n'est donc pas certain que notre pays puisse se conformer entièrement à ce point de la recommandation si l'initiative pour un abandon progressif était acceptée.

8 Conséquences

81 Indemnisation

811 Le cas particulier de Kaiseraugst

Avant d'aborder la problématique de l'indemnisation, il s'impose de préciser brièvement en quoi l'indemnisation des promoteurs du projet de centrale nucléaire à Kaiseraugst constitue un cas particulier. Il faut noter tout d'abord que l'abandon de ce projet n'a rien à voir avec une politique d'abandon de l'énergie nucléaire; il n'existe par ailleurs, au sens de la législation atomique, aucun motif permettant de révoquer l'autorisation générale octroyée. Simplement, ce projet très controversé empoisonnait littéralement le débat sur la politique de l'énergie. Au cours des ans, il est apparu que l'emplacement choisi n'était pas favorable. Il importait de trouver une issue rapide, équitable, inattaquable du point de vue politique et juridique. Aussi, soucieux de débloquer la situation et en réponse

à différentes interventions parlementaires, le Conseil fédéral a estimé qu'il existait un intérêt public manifeste à ce que la question soit véritablement réglée, et qu'il se justifiait dès lors d'accorder une indemnité aux promoteurs pour prix de leur renonciation au projet. Ce cas n'entrant pas dans le cadre du droit atomique en vigueur, il est nécessaire de créer une base juridique ad hoc; c'est ainsi que nous vous avons proposé l'adoption d'un arrêté fédéral nous autorisant à conclure avec la société promotrice une convention réglant l'abandon du projet (cf. FF 1988 III 1197). L'indemnité versée pour la renonciation à ce projet de centrale n'a donc aucune valeur de précédent dans l'examen des conséquences que pourraient avoir, en matière d'indemnisation, les deux initiatives atomiques.

812 Problématique de l'indemnisation

812.1 Initiative pour un moratoire nucléaire

L'initiative pour un moratoire serait sans nul doute immédiatement applicable. Elle compléterait la législation atomique existante en ce sens qu'aucune autorisation nucléaire ne pourrait être octroyée "pour de nouvelles installations destinées à la production d'énergie atomique (centrales nucléaires ou réacteurs servant à la production de chaleur)". Mais cette interdiction ne déploierait ses effets que durant 10 ans. Ainsi, il ne faudrait ni révoquer des autorisations, ni en refuser. Les demandes d'autorisation (pour des installations nouvelles au sens de l'initiative) qui sont en suspens le resteraient pendant ce laps de temps. Quant à savoir si le dommage qui en résulterait donnerait lieu à indemnisation, la question est ouverte.

S'agissant de l'octroi de l'autorisation générale en procédure simplifiée, l'article 12, 4^e alinéa de l'arrêté fédéral concernant la loi sur l'énergie atomique (AF/LEA, RS 732.01) précise expressément que le renvoi de l'autorisation générale pour une durée limitée ne constitue pas un refus; par conséquent, il ne donne droit à aucune indemnisation. Ce principe correspond à la doctrine et à la jurisprudence : une interdiction de construire limitée à une durée de cinq à dix ans n'entraîne en principe pas d'expropriation matérielle et doit dès lors être acceptée sans dédommagement (cf. ATF 109 Ib 22 s. avec renvois; cf. aussi Pfisterer, "Entwicklung und Perspektiven der bundesgerichtlichen Rechtsprechung zur materiellen Enteignung", ZBL 1988 469 ss., 517 ss.). On peut donc estimer que le re-

port des autorisations de droit atomique demandé par l'initiative n'impliquerait pas d'obligation de dédommagement. Il reste à savoir si cela s'appliquerait aussi à des procédures d'autorisation pendantes déjà depuis assez longtemps. En cas de litige, le Tribunal fédéral devrait trancher.

812.2 Initiative pour un abandon progressif de l'énergie atomique

Contrairement à la première initiative antiatomique, présentée en 1976 (cf. FF 1977 III 387 s), celle-ci ne comporte aucune disposition sur une éventuelle indemnisation. Il faut donc examiner si les normes du droit atomique en vigueur (art. 9, 5^e al. LEA; art. 12, 3^e et 4^e al. AF/LEA) pourraient être applicables également aux actes juridiques qui seraient pris en application de l'initiative, ou s'il y aurait lieu d'élaborer de nouvelles normes de dédommagement.

La disposition essentielle de l'initiative (nouvel art. 24 quinquies, 3^e al.) exige qu'aucune installation nouvelle productrice d'énergie atomique ni aucune installation de traitement de combustibles nucléaires ne soient mises en exploitation en Suisse. L'équipement des installations existantes ne sera pas renouvelé. Ces installations seront désaffectées le plus rapidement possible.

a) En soi, les deux premières exigences (ne pas construire d'installation nouvelle, ne pas renouveler les installations existantes) ne nécessitent aucune disposition d'exécution, du moins au niveau législatif. Suffisamment précises, elles seraient directement applicables. Le droit constitutionnel immédiatement applicable prime la loi existante ("lex posterior derogat priori", cf. le message sur l'initiative populaire pour l'abaissement de l'âge de la retraite, FF 1985 II 597). Toutefois, il l'emporte sur la législation existante dans la mesure seulement où il règle les mêmes questions de manière différente ou abroge des réglementations antérieures, expressément ou par silence qualifié. Rien de tel dans l'initiative pour un abandon progressif, concernant l'indemnisation. On chercherait en vain, notamment, des indices du fait que cette initiative abrogerait par silence qualifié les normes de dédommagement figurant dans la législation sur l'atome. Il faut donc considérer qu'en vertu des dispositions précitées, un dédommagement pourrait être exigé dans les cas suivants :

- révocation d'une autorisation de site,
- révocation d'autorisations nucléaires de construire ou d'exploiter,
- refus d'octroyer l'autorisation générale, si le requérant dispose déjà d'une autorisation de site.

Cependant, le droit à un dédommagement ne naîtrait, dans tous ces cas, que si l'autorisation en cause était refusée ou révoquée "pour des motifs auxquels (le titulaire de l'autorisation) est étranger". Il n'est pas possible d'apprécier définitivement si l'acceptation de l'initiative constituerait un tel motif. En cas de litige, c'est au TF qu'il appartiendrait de trancher. Certes, selon la jurisprudence qu'il a développée en matière d'expropriation matérielle dans des affaires de construction et de planification, une modification de l'ordre juridique doit être acceptée sans dédommagement, en principe. Néanmoins, si c'est une requête donnée qui est à l'origine de la modification du droit, et si l'intéressé n'a pu prévoir cette modification, les dépenses qu'il a consenties en vain donnent droit à dédommagement en vertu de l'article 4 cst. (ATF 112 Ib 118; 108 Ib 357 avec renvois). La question de savoir comment le TF jugerait, dans ces circonstances, des demandes concrètes d'indemnisation si l'initiative était approuvée doit être laissée en suspens.

En élaborant la législation d'exécution de l'initiative pour un abandon progressif, on pourrait envisager d'abroger l'article 12, 4^e alinéa AF/LEA. Aux termes de cette disposition, le refus de l'autorisation générale après octroi de l'autorisation de site peut donner droit à un dédommagement, dans certaines circonstances. Quant à savoir si ce serait compatible avec la garantie constitutionnelle de la propriété et avec le principe de la bonne foi, la question se pose. D'un côté, on pourrait faire valoir que, comme toute modification du droit en vigueur, la situation engendrée par l'acceptation de l'initiative doit être acceptée sans dédommagement. D'un autre côté, on pourrait soutenir que les projets en suspens ont précisément constitué les arguments décisifs pour l'acceptation de l'initiative en faveur d'un abandon progressif. Dans ce cas, selon la jurisprudence du TF exposée plus haut, il pourrait y avoir obligation de dédommagement.

b) Quant à la troisième exigence relative à l'abandon de l'énergie nucléaire (désaffecter les installations existantes le plus rapidement possible), il faut sans doute admettre que les préalables et les modalités d'une désaffectation anticipée devraient être régées par voie législative. On pourrait saisir cette occasion pour régler les questions de dédommagement.

Une démarche envisageable serait de continuer d'exploiter les centrales nucléaires en service jusqu'à la fin de leur durée technique, pour les désaffecter ensuite progressivement. Ainsi, il n'y aurait pas lieu d'indemniser pour cause d'expropriation matérielle, puisque les exploitants pourraient amortir entièrement leurs investissements.

La question se poserait différemment si l'abandon de l'énergie nucléaire intervenait à plus courte échéance et si des centrales devaient par conséquent être désaffectées avant d'atteindre leur pleine durée technique. Une désaffectation anticipée porterait atteinte à la protection de la situation acquise, que le TF déduit de la garantie de la propriété et du principe de la non-rétroactivité des lois (cf. ATF 113 Ia 122; selon Kölz, Intertemporales Verwaltungsrecht, RDS 1983 II 105 s, 191 s, le fondement intrinsèque de la garantie des droits acquis réside dans le principe de la bonne foi, mais cela importe peu dans le présent contexte). Dès lors, l'expropriation matérielle entrerait en ligne de compte dans la mesure où l'amputation de la durée d'utilisation, ordonnée en l'espèce, ne pourrait pas être compensée par des taux d'amortissement plus élevés. L'argument selon lequel l'atteinte portée à la protection de la situation acquise serait due à des raisons de police et devrait donc être acceptée sans dédommagement ne serait pas décisif. Le TF a relativisé à diverses reprises ce principe (cf. à ce sujet les considérations figurant dans le message sur la dernière initiative anti-atomique, FF 1983 I 729; Pfisterer, ibidem, p. 484). Au reste, si le peuple et les cantons décidaient d'abandonner l'énergie nucléaire, on ne pourrait guère considérer qu'une telle décision répond à des "motifs de police"; il s'agirait d'une simple décision politique. C'est pourquoi une réglementation sur les conditions d'indemnisation en cas de désaffectation anticipée des centrales nucléaires, devrait prévoir au moins une "indemnité équitable", par analogie avec l'article 9, 5^e alinéa de la loi sur l'énergie atomique en vigueur.

82 Conséquences financières et sur l'état du personnel
(Confédération, cantons et communes)

Si l'une ou l'autre initiative était approuvée, il ne faudrait pas s'attendre à une réduction de l'état du personnel des services fédéraux compétents pour la sécurité et la surveillance des installations nucléaires. Ce n'est qu'à moyen terme et au-delà que l'initiative pour l'abandon progressif permettrait de réduire ce personnel. Les cantons et les communes ne sont pas directement touchés par les questions de technique nucléaire.

En revanche, les futures dispositions légales sur l'utilisation rationnelle d'énergie et pour la promotion de la production d'énergie non-nucléaire ne resteront pas sans conséquences. Ce n'est qu'une fois les lois créées que l'on pourra en évaluer les effets pour la Confédération, les cantons et les communes. Il n'est pas davantage possible de déterminer à l'avance jusqu'à quel point l'application des mesures incomberait à des spécialistes du secteur privé plutôt qu'aux autorités.

L'application du moratoire entraînera vraisemblablement des coûts du même ordre que ceux de la politique préconisée par le Conseil fédéral, c'est-à-dire nettement moindres que ceux qui résulteraient d'une éventuelle acceptation de l'initiative pour un abandon progressif (cf. ch. 314.3 ci-dessus, les estimations des experts du groupe SCEN).

9 Conclusions

Une éventuelle acceptation de l'initiative pour un moratoire aurait pour effet d'accroître encore le risque inhérent à toute décision sur l'utilisation future de l'énergie nucléaire. Ces décisions seraient différées de plus que les dix années inscrites dans la constitution. L'incertitude qui entacherait l'avenir de l'énergie nucléaire en Suisse retarderait l'élaboration des plans d'installations productrices d'électricité, même non-nucléaires. Il faudrait renforcer sensiblement la politique d'économies d'énergie. Si les résultats se faisaient attendre, on disposerait ensuite de moins de temps pour couvrir à la longue, au moyen de nouvelles installations productrices dans le pays même, une demande d'électricité croissante. Le recrutement de spécialistes et leur formation, surtout en vue de l'exploitation sûre des centrales nucléaires en service, risqueraient d'en souffrir. De même, le développement ultérieur d'un réacteur suisse de chauffage pourrait être retardé et il faudrait peut-être réexaminer les participations suisses à des projets internationaux de recherche et de développement de centrales nucléaires et de réacteurs de chauffage. L'initiative du moratoire est risquée, parce que son acceptation éventuelle ne garantirait nullement que les mesures d'économies d'énergie nécessaires soient prises. Elle porterait une atteinte grave à la crédibilité de la politique de l'énergie, parce qu'elle rendrait nécessaire une nouvelle augmentation des importations d'électricité des centrales nucléaires fran-

gaises. Il en résulterait vis-à-vis de l'étranger une dépendance accrue, qu'il faut éviter pour des motifs qui ne sont pas seulement ceux de la sécurité d'approvisionnement énergétique.

L'initiative pour un abandon progressif du nucléaire représente un risque incalculable pour l'approvisionnement de la Suisse en électricité. Formulé de façon imprécise, le texte constitutionnel proposé risquerait de déclencher une épreuve de force politique lors de l'élaboration de la législation d'exécution, surtout lorsqu'il s'agirait de décider de la désaffectation des centrales nucléaires existantes. L'initiative veut soumettre le développement de l'offre d'électricité non-nucléaire à des exigences plus sévères, du point de vue de la protection de l'environnement. Dès lors, si l'on voulait réaliser des centrales thermiques fossiles d'une certaine importance, ou simplement élargir l'exploitation des forces hydrauliques, on entrerait gravement en conflit avec les objectifs de la lutte contre la pollution de l'air ou de la protection des paysages. Même au-delà du court terme, l'apport des énergies nouvelles à la production d'électricité restera modeste, les scénarios le montrent. Cette norme constitutionnelle, axée sur les économies d'électricité, et la compétence de promouvoir les seules "installations productrices d'énergie décentralisées et respectueuses de l'environnement", n'autorise pas une politique de l'énergie consistante et d'envergure. Elle entraverait les démarches préconisées par le Conseil fédéral, s'appuyant sur un article énergétique.

De l'avis du Conseil fédéral, l'acceptation aurait des répercussions négatives pour l'économie helvétique. En effet, il n'est pas possible d'adapter dans des délais utiles, sans des pertes importantes, les structures d'utilisation de l'énergie. Ainsi, la compétitivité internationale de branches grosses consommatrices d'énergie serait remise en cause. Des problèmes particulièrement ardues se poseraient pour certaines branches et régions spécifiques. Actuellement, la Suisse dispose d'énergie en abondance et à bon marché. Mais il ne faut pas s'y tromper. Des pénuries pourraient se produire à l'avenir. Afin que la Suisse reste "en phase" avec l'Europe, il lui faut éviter de s'isoler, comme ce serait le cas avec l'abandon du nucléaire (surtout du fait de l'adoption rapide de prescriptions sur l'homologation des installations, véhicules et appareils).

La protection de l'environnement n'est pas le dernier des arguments à faire valoir pour le rejet des deux initiatives. Les préoccupations écologiques exigent que l'on intensifie les efforts pour l'utilisation ration-

nelle de l'énergie et pour la réduction des rejets. L'énergie nucléaire peut fournir une contribution précieuse à la diminution des émissions de substances polluantes et de gaz à effet de serre. Le Conseil fédéral estime que, comparés à ceux des énergies et des techniques différentes, les risques quantifiables du nucléaire sont supportables. Seules des installations situées en Suisse étant remises en cause, le risque résiduel inhérent à la production d'énergie nucléaire dans les pays voisins subsisterait même en cas d'abandon ou de moratoire dans notre pays. Quant aux tâches de gestion des déchets, elles devront être assumées avec ou sans l'abandon du nucléaire. Il convient de prendre toutes mesures utiles pour accroître encore, progressivement, la sécurité de cette technique.

Dans l'optique du Conseil fédéral, une extension rapide des capacités de production d'énergie nucléaire est politiquement exclue à l'heure actuelle. Il faut pourtant rejeter aussi bien un moratoire que l'abandon du nucléaire. L'objectif à atteindre est en effet celui d'un approvisionnement énergétique suffisant, sûr, économique et peu polluant. A cet effet, il y a lieu de diversifier nos sources, de maintenir et de renforcer les mesures prises pour l'utilisation économe et rationnelle de l'énergie, tout en gardant ouverte l'option nucléaire.

En conclusion, le Conseil fédéral propose de soumettre les deux initiatives sans contre-projet au vote du peuple et des cantons, en leur recommandant de les rejeter.

Caractéristiques des centrales nucléaires suisses

Site	Puissance (nette)	Durée d'exploitation	Type ²⁾	Disponibilité moyenne et production ³⁾			
				Eté		Hiver	
				%	TWh	%	TWh
Beznau I	350 MWe	1969 à 2009/10	REP	74,49	1,14	95,50	1,46
Beznau II	350 MWe	1971 à 2011/12	REP	74,49	1,14	95,50	1,46
Mühleberg	320 MWe	1971 à 2011/12	REP	68,37	0,96	87,66	1,23
Gösgen	940 MWe	1979 à 2019/20	REP	72,23	2,97	92,60	3,81
Leibstadt ¹⁾	990 MWe	1984 à 2024/25	REB	71,21	3,09	91,30	3,96

1) Y compris 12,5 % de participation étrangère

2) REB : Réacteur à eau bouillante

REP : Réacteur à eau pressurisée

3) Selon modèle du groupe d'experts Scénarios énergétiques

Appendice 2

Production d'électricité et apport du nucléaire à la production globale d'énergie dans les pays de l'OCDE (TWh)

Pays	1987		
	Total	En.nucl.	%
Australie	133,9	0,0	0,0
Autriche	50,5	0,0	0,0
Belgique	59,9	39,6	66,1
Canada	481,9	72,9	15,1
Danemark	29,6	0,0	0,0
Finlande	50,7	18,5	36,5
France	359,9	251,3	69,8
République fédérale d'Allemagne	391,7	122,6	31,3
Grèce	27,9	0,0	0,0
Islande	4,2	0,0	0,0
Irlande	12,3	0,0	0,0
Italie	190,8	0,2	0,1
Japon	596,8	174,8	29,3
Luxembourg	1,0	0,0	0,0
Pays-Bas	66,9	3,5	5,2
Nouvelle-Zélande	26,6	0,0	0,0
Norvège	104,2	0,0	0,0
Portugal	19,3	0,0	0,0
Espagne	134,9	39,2	29,1
Suède	142,0	64,5	45,4
Suisse	56,7	21,7	38,3
Turquie	41,8	0,0	0,0
Grande-Bretagne	282,5	48,5	17,2
Etats-Unis	2572,2	455,3	17,7
Total OCDE	5838,2	1312,6	22,5
OCDE Amérique	3054,1	528,2	17,3
OCDE Europe	2026,8	609,6	30,1
OCDE Pacifique	757,3	174,8	23,1

Source : Agence de l'énergie nucléaire de l'OCDE, 1988

Tableau 1 : Mesures de politique énergétique relevant de la politique de référence avec économies et substitution renforcées (R-)¹⁾

A. Technique de construction et installations du bâtiment

- Prescriptions applicables aux bâtiments neufs et aux rénovations soumises à autorisation;
- Prescriptions en matière de contrôle et de conditions d'homologation d'installations de chauffage et de chauffe-eau;
- Preuve du besoin pour les installations neuves de climatisation et de ventilation, exigences quant au renouvellement d'installations existantes;
- Prescriptions en matière de décompte individuel des frais de chauffage dans les bâtiments anciens et nouveaux;
- Exigences concernant les chauffages, les chauffe-eau et les pompes à chaleur électriques.

B. Appareils et installations

- Expertises-type et homologation fondées sur des normes de consommation.

C. Transports

- Homologation fondée sur des normes de consommation pour les véhicules à moteur;
- Poursuite de la politique actuelle des transports et réalisation des objectifs prévus (notamment politique coordonnée des transports, Rail 2000, nouvelle transversale alpine);²⁾
- Promotion du véhicule électrique (p.ex. allègements fiscaux)

D. Industrie

- Diagnostic énergétique et assainissements pilotes;

E. Nouvelles techniques énergétiques

- Promotion du chauffage à distance d'origine nucléaire (y.c. réacteurs de chauffage)

F. Impôt sur l'énergie, politique tarifaire, conditions de raccordement

- Impôt sur l'énergie de 4 %;³⁾
- Tarifs axés sur les coûts marginaux;
- Conditions de raccordement facilitant l'accès au réseau

G. Information et conseils, formation professionnelle et permanente, recherche et développement

- Information et conseils, formation professionnelle et permanente: intensification des efforts actuels;
- Recherche et développement renforcés: réacteurs à sécurité intrinsèque; utilisation rationnelle de l'énergie, nouvelles énergies renouvelables, comme dans moratoire/abandon (...)

1) Rapport principal du Groupe d'experts Scénarios énergétiques, p 219 s.

2) Le programme "Rail 2000" a été approuvé en votation populaire le 6 décembre 1987, alors que la disposition constitutionnelle sur la politique coordonnée des transports était rejetée le 12 juin 1988. En dépit du rejet de ce dernier projet, le Conseil fédéral a l'intention d'en réaliser les objectifs au moyen des compétences existantes au niveau constitutionnel et législatif. En particulier, la promotion des transports publics demeure à l'ordre du jour.

3) Le rapport du 9 novembre 1988 (consultation sur le nouveau régime des finances fédérales) présente la question de l'imposition de l'énergie.

Tableau 2 : Aperçu des évolutions socio-économiques
"Croissance économique soutenue"¹⁾

Grandeurs caractéristiques	1985	2005	2025	TA ²⁾
1. Population (mio d'hab.)	6,5	6,9	6,9	0,15 %
2. PIB (mrd fr., aux prix 85)	228	339	481	1,89%
3. Population active (1000)	3 171	3 192	3 174	0,0 %
4. Productivité	71,9	106,3	151,6	1,9 %
5. Taux d'activité	48,9 %	46,4 %	46,1 %	-
6. Services/PIB	57,3 %	58,7 %	60,9 %	-
7. Industrie/PIB	38,0 %	38,1 %	36,7 %	-
8. Agriculture/PIB	4,7 %	3,2 %	2,4 %	-
9. Parc de logements (1000)	2 947	3 453	3 502	0,4 %
10. Voitures pour 1000 hab.	404	463	500	0,5 %
11. Voyageurs-km voiture (1000)	9,4	11,7	12,3	0,7 %
18. Tonnes-km par an routes CH	6 536	6 790	5 738	-0,3 %

¹⁾ Rapport principal du Groupe d'experts Scénarios énergétiques, p. 31 ss.

²⁾ Taux d'accroissement (% p.a)

Tableau 3 : Prix à la consommation finale, comprenant les contributions publiques actuelles, maintenues constantes en termes réels (prix de 1985) "Croissance économique soutenue"¹⁾

Année ²⁾	Huile de chauffage		Gaz ³⁾ (ct./kWh)	Essence (ct./l)	Diesel (ct./l)	Charbon Indice)
	(fr./100 kg) EL ³⁾	kg) L ³⁾				
1985	67,7	47,8	5,0	126,4	125,4	100
86	36,5	26,7	4,8	99,5	99,5	
87	34,2	25,2	3,1	97,5	97,6	
88	34,1	25,1	3,0	97,4	97,5	
89			3,0			
2005 ⁴⁾	90,9	63,5	6,0	145,9	144,7	
2025	90,9	63,5	6,0	145,9	144,7	100
Taux de croissance du <u>prix</u> moyen réel de l'électricité : 0,5 % p.a. (hypothèse de travail pour le calcul du potentiel)						

- 1) Rapport principal Groupe d'experts Scénarios énergétiques, p. 38 ss.
- 2) Les valeurs indiquées pour les années intermédiaires sont le résultat d'interpolations linéaires.
- 3) Prix payés par les gros consommateurs; pour les petits consommateurs, les prix sont plus élevés: environ de 4 fr./100 kg pour le mazout de chauffage et de 1 ct./kWh pour le gaz.
- 4) 2006 pour le gaz.

**Arrêté fédéral
relatif à l'initiative populaire
«Halte à la construction de centrales nucléaires
(moratoire)»**

Projet

du

L'Assemblée fédérale de la Confédération suisse,

vu l'initiative populaire «Halte à la construction de centrales nucléaires (moratoire)», déposée le 23 avril 1987¹⁾;

vu le message de Conseil fédéral du 12 avril 1989²⁾,

arrête:

Article premier

¹ L'initiative populaire du 23 avril 1987 «Halte à la construction de centrales nucléaires (moratoire)» est soumise au vote du peuple et des cantons.

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

Dispositions transitoires art. 19 (nouveau)

Durant les dix ans suivant l'acceptation par le peuple et les cantons de la présente disposition transitoire, aucune autorisation générale ni autorisation de construire, de mise en service ou d'exploiter au sens du droit fédéral ne sera accordée pour de nouvelles installations destinées à la production d'énergie atomique (centrales nucléaires ou réacteurs servant à la production de chaleur). Sont considérées comme nouvelles les installations de ce type pour lesquelles l'autorisation de construire prévue par le droit fédéral n'a pas été accordée avant le 30 septembre 1986.

Art. 2

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

32855

¹⁾ FF 1987 II 1401

²⁾ FF 1989 II 1

Arrêté fédéral relatif à l'initiative populaire «pour un abandon progressif de l'énergie atomique»

Projet

du

L'Assemblée fédérale de la Confédération suisse,

vu l'initiative populaire «pour un abandon progressif de l'énergie atomique»,
déposée le 1^{er} octobre 1987¹⁾;

vu le message de Conseil fédéral du 12 avril 1989²⁾,

arrête:

Article premier

¹ L'initiative populaire du 1^{er} octobre 1987 «pour un abandon progressif de l'énergie atomique» est soumise au vote du peuple et des cantons.

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

Art. 24quinquies, 3^e à 5^e al. (nouveaux)

³ Aucune installation nouvelle productrice d'énergie atomique ni aucune installation de traitement de combustibles nucléaires ne seront mises en exploitation en Suisse. L'équipement des installations existantes ne sera pas renouvelé. Ces installations seront désaffectées le plus rapidement possible.

⁴ Pour assurer un approvisionnement suffisant en électricité, la Confédération et les cantons pourvoient à ce que l'énergie électrique soit économisée, mieux utilisée et produite de manière à respecter l'environnement. La construction de nouveaux ouvrages de production d'électricité ne doit pas porter atteinte aux cours d'eau et lacs naturels ni aux paysages dignes d'être protégés.

⁵ Dans le même but, la Confédération encourage la recherche, le développement et l'exploitation d'installations productrices d'énergie décentralisées et respectueuses de l'environnement.

Art. 2

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

32855

¹⁾ FF 1988 I 91

²⁾ FF 1989 II 1

Message concernant les initiatives populaires «Halte à la construction de centrales nucléaires (moratoire)» et «pour un abandon progressif de l'énergie atomique» du 12 avril 1989

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1989
Année	
Anno	
Band	2
Volume	
Volume	
Heft	20
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	89.032
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	23.05.1989
Date	
Data	
Seite	1-89
Page	
Pagina	
Ref. No	10 105 786

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.