

## **CH\_VB 87.07 5 vom 23. Februar 1988**

Bundesverwaltung, 1988-02-23, DE

Quelle: [https://mcp.opencaselaw.ch/entscheid/ch\\_vb\\_87.07\\_5](https://mcp.opencaselaw.ch/entscheid/ch_vb_87.07_5)

FR: CH\_VB 87.07 5 du 23 février 1988

IT: CH\_VB 87.07 5 del 23 febbraio 1988

### **Erwägungen**

#### **E. 22**

Feuille fédérale. 140e année. Vol. I 297

1986 P 86.904 Energies de remplacement. Installations pilotes. (N 19.12. 86, Groupe radical-démocrate) 1987 M/P 84.514 Nouvel article constitutionnel sur l'énergie (N 11.10. 86, Schmidhalter; E 17. 3. 87) 1987 M 86.485 Article constitutionnel sur l'énergie (N 11.10. 86, Nebiker; E 17. 3. 87) 1987 M/P 86.539 Politique énergétique, Programme national (N 11.10. 86, Carobbio; E 17. 3. 87) Nous vous prions d'agréer, Messieurs les Présidents, Mesdames et Messieurs, l'assurance de notre haute considération. 7 décembre 1987 Au nom du Conseil fédéral suisse: Le président de la Confédération, Aubert Le chancelier de la Confédération, Buser 31947 298

Condensé Après les deux crises du pétrole (1973/74 et 1979), les événements qui ont marqué la situation internationale sur le marché de l'énergie ont été la chute des prix du pétrole et l'accident de Tchernobyl. Une fois de plus, on a pu observer l'influence déterminante qu'exerce l'évolution à l'étranger sur la situation dans notre pays, qui reste largement tributaire de ses importations d'énergie: celles-ci avoisinent 85 pour cent de la consommation finale. A cela s'ajoute la pollution de l'air due à la combustion de carburants et de combustibles fossiles. Cette pollution est devenue un problème préoccupant. La part du pétrole dans la consommation finale d'énergie (80 % en 1973/74) a pu être ramenée à 66 pour cent (1986). Inversement, les importations de gaz et de combustibles nucléaires ont augmenté. Mais en 1986, et pour la première fois depuis 1973, la part du pétrole a quelque peu progressé par rapport à l'année précédente. Lors de la votation populaire du 27 février 1983, le projet d'article énergétique adopté par le Parlement sur la base des travaux de la commission CGE (conception globale de l'énergie) a été rejeté de justesse, faute d'avoir obtenu l'appui de la majorité des cantons. Le 23 septembre 1984, les initiatives populaires «pour un approvisionnement en énergie sûr, économique et respectueux de l'environnement» (qui proposait aussi un article constitutionnel sur l'énergie) et «pour un avenir sans centrales atomiques» devaient connaître le même sort. Ces projets ayant été refusés, il s'est agi de tirer au mieux parti des possibilités qu'offrait déjà la constitution pour promouvoir l'utilisation rationnelle de l'énergie, le recours aux agents nouveaux et renouvelables ainsi que la recherche dans tous les secteurs de la consommation. A cet effet, la Confédération et les cantons ont adopté au printemps de 1985 le Programme de politique énergétique. Celui-ci préconise une nette répartition des tâches entre Confédération et cantons ainsi que le renforcement de leur coopération, condition dont dépend une action politique efficace sur le plan énergétique. Ainsi, dans le domaine du bâtiment, la plupart des cantons ont introduit les mesures d'économies d'énergie qui s'imposaient (isolation thermique; prescriptions sur les installations de chauffage, de climatisation et de ventilation), ou bien ils sont en train de se doter des bases légales pour le faire. De son côté,

la Confédération les a soutenus dans le même dessein (modèles de prescriptions, programme d'impulsions «technique du bâtiment», travaux préliminaires à l'introduction du décompte individuel des frais de chauffage et de préparation d'eau chaude, etc.); elle a également agi sur le plan des transports, de l'information et de l'orientation (Service IES d'information sur les économies d'énergie, centres INFOSOLAR), de la formation professionnelle et permanente (Projet pour la formation initiale et permanente dans le domaine de l'énergie thermique) ainsi que de la recherche et du développement. A la suite de l'accident de Tchernobyl, le Parlement a demandé au Conseil fédéral un rapport sur des scénarios énergétiques. Il s'agit de préciser les conditions préalables, les possibilités et les conséquences d'un abandon de l'énergie nucléaire en Suisse. Ce rapport sera un utile instrument de décision en matière de politique énergétique et 299

surtout de politique du nucléaire (refonte de la loi sur l'énergie atomique, initiatives populaires «Halte à la construction de centrales nucléaires (moratoire)» et «Abandon de l'énergie atomique»). Après le rejet du premier article énergétique, divers parlementaires ont demandé un nouveau projet. A son tour, l'accident de Tchernobyl a provoqué des interventions aux Chambres en faveur d'un nouvel article constitutionnel qui permettrait à la Confédération de mener une politique énergétique plus active. Lors de sa séance du 21 août 1986, la Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie s'est prononcée dans le même sens, faisant valoir qu'une telle disposition était indispensable pour se donner les moyens d'une politique énergétique exhaustive et équilibrée, complément du Programme déjà mentionné. La consultation a révélé un large consensus en faveur de l'intégration d'un article sur l'énergie dans la constitution. Le texte proposé indique qu'une politique suisse de l'énergie requiert l'action conjointe de la Confédération, des cantons et des communes, sans remettre en cause les tâches et obligations de l'économie dans l'approvisionnement énergétique. Il importe de promouvoir et d'intensifier les efforts des cantons; subsidiairement, il faut créer les conditions d'une politique énergétique fédérale digne de ce nom. C'est la raison pour laquelle - les cantons sont mentionnés d'emblée et expressément dans la disposition proposée; - l'emploi économe et rationnel de l'énergie est indiqué comme un objectif à atteindre, au même titre que l'approvisionnement énergétique; - la Confédération est habilitée à établir des principes applicables à l'utilisation des énergies indigènes et renouvelables ainsi qu'à la fourniture et à l'emploi de l'énergie; ces principes laissent toute latitude à de plus amples dispositions sur le plan cantonal; - la Confédération édictera des prescriptions sur la consommation d'énergie des installations, des véhicules et des appareils car, en la matière, seule une réglementation applicable à tout le pays est judicieuse; - la Confédération encouragera le développement de techniques énergétiques, y compris celui des installations pilotes et de démonstration. Il faudrait prélever une taxe sur l'énergie pour renforcer l'effet de l'article énergétique. Cependant, nous renonçons momentanément à proposer une disposition constitutionnelle dans ce sens. Il nous paraît plus judicieux d'en saisir le Parlement dans le contexte du nouveau régime des finances fédérales. Une telle démarche ne constitue pas un ajournement réel. Nous voulons vous soumettre un projet dans le courant de cette législature. 300

Message 1 Partie générale 11 Approvisionnement énergétique 111 Situation internationale  
L'approvisionnement de la Suisse en énergie dépend de l'étranger à raison de 85 pour cent. Notre pays est donc fortement tributaire des événements extérieurs. Ces dernières années, la situation a été marquée par la chute des prix du pétrole et la politique énergétique par l'accident de Tchernobyl. Mais d'autres facteurs pourraient, du jour au lendemain, se révéler

tout aussi décisifs. Ainsi, de gros gisements d'énergies fossiles sont situés dans des zones soumises à des tensions politiques; les itinéraires des agents énergétiques jusqu'en Suisse sont vulnérables. Par ailleurs, les questions en suspens ne manquent pas: dans quelle mesure les réserves mondiales d'énergie s'épuisent-elles et quelles tensions nouvelles leur caractère limité suscitera-t-il? Qu'advient-il des risques mondiaux de pollution, liés à l'emploi d'énergie et qui ne connaissent pas de frontières? Comment la politique et l'économie énergétiques relèveront-elles ces défis?

### 111.1 Rétrospective

Durant la seconde moitié des années 70, la consommation mondiale d'énergie primaire a augmenté de 3 pour cent par année, pour se stabiliser au début des années 80 et reprendre ensuite sa croissance jusqu'en 1986 à raison d'au moins 2 pour cent par année. Le renchérissement du pétrole survenu en 1973/74 et de 1979 à 1981 a entraîné l'accroissement de la production d'or noir, notamment dans les pays de l'OCDE. Dès lors, ces pays ont pu réduire sensiblement leur dépendance vis-à-vis des importations, au détriment des exportations des pays de l'OPEP. Quant à l'effondrement des prix du pétrole de 1985/86, il était dû à la réduction massive de la demande ainsi qu'à une politique inadaptée de l'offre. Depuis le milieu des années 70, la consommation mondiale de charbon et de gaz naturel s'accroît continuellement. Les pays occidentaux industrialisés disposent d'importants gisements de houille; parallèlement, on s'efforce de moderniser les techniques d'extraction, de réduire les rejets polluants et de promouvoir l'emploi du charbon. En 1986, de nouveaux et importants gisements de gaz norvégien sont devenus accessibles à l'Europe occidentale; on peut donc prévoir que l'approvisionnement du continent en gaz naturel continuera de se diversifier au cours des années 90. Dans le monde entier, une proportion importante de l'énergie primaire - de l'ordre d'un tiers en 1985 - est utilisée pour la production d'électricité. Entre 1975 et 1985, la part du pétrole dans ce secteur, qui était de 23 pour cent, a reculé à 12 pour cent. Simultanément, l'uranium a pris une place de plus en plus large, car il représente aujourd'hui 17 pour cent de l'énergie primaire servant à produire de l'électricité. A noter que la demande de celle-ci a progressé plus fortement que la consommation globale d'énergie, bien qu'à un rythme qui tend à se ralentir. 301

### 111.2 Problèmes d'avenir

La progression démographique, le surendettement ainsi que la consommation toujours plus forte d'énergie dans les pays du tiers monde posent d'épineux problèmes d'avenir. Si ces pays employaient l'énergie (mécanique, éclairage, chauffage, processus industriels, etc.) dans la même mesure que les pays industrialisés, la consommation mondiale en l'an 2025 serait cinq fois plus élevée qu'aujourd'hui. Des raisons politiques et écologiques, mais aussi économiques et techniques, font qu'une telle évolution ne peut guère être maîtrisée ni assumée. Dans cette optique également, il apparaît indispensable d'exploiter intégralement les possibilités actuelles d'économie et d'utilisation rationnelle de l'énergie, et d'en développer de nouvelles. Il importe en effet d'assurer une offre d'énergie adaptée aux ressources naturelles et économiques. Quant à savoir si la préférence ira aux techniques actuelles ou à d'autres encore en développement, la question reste controversée. Par ailleurs, les pays industrialisés disposent d'une marge de manœuvre limitée. Malgré les excédents actuels, leur dépendance en matière de pétrole n'a pas fondamentalement changé, car les réserves exploitables à bas prix sont limitées et sont concentrées au Proche-Orient. Dès avant la chute des prix, il était prévisible que la production de pétrole dans les pays de l'OCDE diminuerait par suite de la baisse des gisements. En revanche, on s'attend à ce que les pays industrialisés augmentent leur production de gaz; mais la demande progressera vraisemblablement plus vite, exigeant des importations accrues à partir des pays non membres de l'OCDE. Les pays industrialisés

prévoient une demande d'électricité toujours plus élevée, même si l'on admet que l'intensité électrique (consommation par unité du produit national brut) diminue par suite du renouvellement des installations, ustensiles et appareils au profit de modèles ayant un meilleur rendement. L'ampleur de ce progrès est incertaine, surtout si l'on songe que les programmes et mesures de politique énergétique ont été axés jusqu'ici sur le pétrole et non sur l'utilisation rationnelle d'électricité. Ce n'est que depuis peu que l'Agence internationale de l'énergie (AIE) étudie la question. Dans de nombreux pays, les futures installations de production d'électricité sont controversées. La réalisation de projets nouveaux et le remplacement des installations hors service subissent donc des retards considérables. Depuis l'accident de Tchernobyl, l'incertitude quant à l'avenir de l'énergie nucléaire s'est accrue et des exigences plus élevées s'appliquent à la sécurité des installations. 111.3

Politique énergétique des pays à économie de marché Durant les années 70, les sautes de prix du pétrole ont amené les pays à économie de marché à prendre des mesures afin de réduire leur dépendance des importations d'or noir (cf. ch. 127.1). La plupart d'entre eux ont alors mis sur pied des programmes d'intervention axés sur l'information, la formation professionnelle et permanente, la recherche et le développement, ainsi que certaines prescriptions (en particulier pour l'utilisation rationnelle de l'énergie). Quelques-uns ont accru la charge fiscale sur l'énergie et réalisé des plans de subventionnement. Conju-

guée avec une notable faculté d'adaptation de l'économie et des consommateurs, cette politique a entraîné une modification structurelle impressionnante. Ainsi, l'intensité énergétique des pays de l'AIE a diminué de 20 pour cent entre 1973 et 1985. Le recul de la demande est légèrement supérieur à l'équivalent de la production totale de pétrole de ces pays en 1986. Les grandes options de la politique énergétique se sont quelque peu modifiées durant les années 80. De nombreux Etats accordent maintenant une attention plus soutenue à la relation entre les politiques de l'énergie et de l'environnement, et en particulier aux effets que l'utilisation d'énergie exerce sur le milieu naturel. On s'en tient davantage au principe selon lequel le prix de l'énergie doit refléter la situation sur le marché mondial ou, à défaut, les coûts d'extension de l'offre. Certains pays producteurs de pétrole et de gaz ont tenté de freiner l'effondrement des prix du pétrole et le recul des activités de prospection et de développement; pour cela ils ont adapté leur système fiscal. Dans quelques cas, on a relevé les taxes à la consommation, en se prévalant parfois du danger que constituent, à terme, les bas prix de l'énergie. Les entraves au commerce international d'énergie ont fait l'objet de discussions et ont été partiellement éliminées. On a soutenu plus fermement le recours aux énergies indigènes et aux agents nouveaux, peu polluants en général. Bien des pays ont réduit leurs subventions ainsi que les budgets d'aide à la recherche et au développement énergétiques. Les motifs essentiels en étaient les déficits des comptes nationaux ou le bas prix du pétrole. Quelques pays ont assoupli leurs prescriptions sur l'utilisation rationnelle de l'énergie, d'autres les ont rendues plus strictes. Mais il en est également qui, conscients de la nécessité d'une politique anticyclique, ont intensifié leur action en faveur des économies d'énergie. Les Communautés européennes, par exemple, se sont fixé d'ambitieux objectifs en la matière et ont arrêté des mesures en conséquence. En dépit des succès obtenus, il faut encore renforcer les mesures prises dans le domaine de l'énergie au vu des risques qui subsistent et des adaptations qui seront encore nécessaires. La coopération internationale, instaurée depuis 1974 surtout au sein de l'AIE, est un préalable essentiel à toute solution du problème de l'énergie. Mais il incombe à chaque pays de prendre les mesures qui s'imposent de par sa situation spécifique. 112

Approvisionnement de la Suisse en énergie 112.1 Consommation d'énergie Dans la

première moitié du siècle, époque marquée par les deux guerres mondiales et la crise économique, la consommation d'énergie en Suisse a progressé de un à deux pour cent par année. Le charbon, agent énergétique dominant, couvrait plus de 40 pour cent de la consommation finale. L'accroissement de la demande s'est sensiblement accéléré après la deuxième guerre mondiale. De 1950 à 1973, il fut supérieur à 6 pour cent par année. Dans le monde entier, le charbon a perdu de son importance au profit du pétrole. La part des produits pétroliers dans la consommation finale a continuellement augmenté, pour atteindre 80 pour cent lors de la première crise du pétrole (1973/74). 303

Au cours des deux années suivantes, la consommation de pétrole a reculé passagèrement de quelque 11 pour cent, pour reprendre ensuite sa progression. Cette rupture de tendance était due à une météorologie clémente, à un fort renchérissement du pétrole et à la récession économique avec sa conséquence directe: le départ de nombreux travailleurs étrangers. Si le pétrole a renchéri après la deuxième crise (1979) plus fortement qu'après la première, tant en termes relatifs qu'en termes absolus, la consommation a néanmoins augmenté de façon continue. Largement parallèle à un développement conjoncturel de nouveau vigoureux ainsi qu'à l'accroissement de la population, elle a culminé en 1986 à 740 090 TJ (app. 1), en progression de 12 pour cent par rapport à 1979, année où l'on avait enregistré des températures comparables. La différence est imputable pour 52 pour cent à la consommation de carburants, pour 39 pour cent à celle d'électricité et pour 9 pour cent à celle de combustibles et de chaleur produite à distance. La part des combustibles pétroliers a diminué de 47,5 à 37,5 pour cent, tandis que l'électricité et le gaz fournissaient l'essentiel de l'énergie de substitution, leur apport respectif passant de 18,4 à 20,6 et de 4,3 à 7,4 pour cent. L'important recul des combustibles liquides dans la consommation totale a été partiellement compensé par la progression de la demande de carburant. Aujourd'hui, avec 66 pour cent, la proportion des carburants et combustibles pétroliers dans la demande globale est encore très élevée; en outre, et pour la première fois depuis 1973, elle a légèrement augmenté en 1986 par rapport à l'année précédente. En chiffres absolus également, la consommation de pétrole a crû continuellement depuis 1982, tant au chapitre des carburants qu'à celui des combustibles. La plus forte croissance de la consommation depuis la seconde crise du pétrole a été observée dans les transports (24,4 %); en sept ans, le parc des véhicules à moteur s'est agrandi de 28,3 pour cent (729 000 unités).

L'augmentation du nombre des appartements (+11,6 %) a été supérieure à celle de la consommation d'énergie des ménages (+ 8,9 %), ce qui donne à penser que l'énergie a été utilisée avec un peu plus de parcimonie. On peut parvenir à la même conclusion si l'on observe l'évolution de la consommation d'énergie par unité du produit intérieur brut (-2,5 %) et celle de l'industrie, rapportée à la production industrielle (-8,5 %), bien que ces chiffres reflètent également des changements structurels. Dans la même période, la consommation d'énergie par habitant a progressé de 8,4 pour cent (app. 2). 112.2 Prix de l'énergie Le pétrole a fortement renchéri à la suite de chacune des deux crises. Après la première (1973/74), les prix ont à nouveau progressivement baissé, notamment dans le commerce de détail; après la seconde (1979), ils sont d'abord restés élevés jusqu'au printemps 1986, époque où les prix du brut se sont véritablement effondrés. Bien que la situation se soit partiellement rétablie dans l'intervalle, les produits pétroliers sont encore peu chers sur le marché suisse, par suite de la faiblesse du dollar. Ainsi, en 1986, l'huile de chauffage et l'essence se vendaient entre 14 et 15 pour cent moins cher qu'en 1973, en termes réels. 304

Dans la foulée, d'autres agents énergétiques ont également baissé de prix (p. ex. le gaz et certains types de charbon qui occupent une place importante dans l'industrie). Du fait de sa structure totalement différente, le prix de l'électricité n'a pas subi l'influence de celui du pétrole: il a régulièrement augmenté. Néanmoins, le petit consommateur la paie 8 pour cent moins cher aujourd'hui qu'en 1973, en termes réels. Par rapport aux autres prix de gros, l'électricité utilisée dans l'industrie, en revanche, a renchéri de 30 pour cent dans le même laps de temps. De manière générale, les prix réels des principaux agents énergétiques au niveau du commerce de détail sont moins élevés qu'en 1973. Pour les consommateurs industriels, ils ont cependant augmenté par rapport aux autres prix de gros. Entre 1978 et 1985, les dépenses pour l'énergie de consommation se sont alourdies progressivement de 10,8 à 18,5 milliards de francs. En 1986, elles ont vraisemblablement baissé de 3 milliards par rapport à l'année précédente.

### 112.3 Dépendance vis-à-vis de l'étranger

Alors même que la répartition des différents agents dans la consommation totale a passablement changé, la Suisse reste fortement dépendante des importations d'énergie. Le recul du pétrole a été compensé par les achats accrus de gaz et de combustibles nucléaires. Depuis 1973, les importations couvrent 84 à 85 pour cent de la demande finale, selon les conditions hydrologiques. En effet, la force hydraulique est, avec un apport de 13 pour cent, la principale énergie indigène; il faut y ajouter le bois (1,5 %) ainsi que les ordures et les déchets industriels (1,5 %), qu'on peut également considérer comme des agents indigènes. La situation de l'approvisionnement s'est quelque peu améliorée depuis 1973 sur le plan qualitatif: l'éventail des importations d'énergie s'est élargi, et leur provenance s'est étendue à des zones géographiques et politiques différentes. De son côté, la possibilité d'entreposer dans les centrales des combustibles nucléaires en suffisance pour plusieurs années d'exploitation contribue également à la sécurité d'approvisionnement. Ainsi, il sera plus aisé de remédier à des pénuries pas trop longues. Mais on note aussi des tendances négatives sous l'angle de la sécurité d'approvisionnement. En effet, par suite du retard mis à la réalisation de nouvelles centrales nucléaires, et prévoyant une progression de la demande d'électricité durant les hivers qui viennent, les grandes compagnies ont passé des accords de prélèvement dans les centrales nucléaires françaises. Il en résulte une dépendance croissante de la Suisse vis-à-vis des fournisseurs étrangers. Afin de respecter les normes relativement sévères imposées dans notre pays quant à la teneur de l'huile de chauffage en soufre, les deux raffineries helvétiques sont contraintes d'acquérir des huiles brutes légères, offertes par un nombre assez restreint de fournisseurs. Il convient de mentionner encore la place croissante occupée par le gaz naturel, autre énergie de réseau (1986: 7,4 %). Abstraction faite des réservoirs de compensation journalière, les entrepôts sur territoire suisse n'en sont qu'au stade d'études et d'avant-projets. 305

La balance suisse des paiements reflète bien la dépendance du pays vis-à-vis de l'étranger sur le plan de l'énergie. Les coûts des importations dans ce domaine ont culminé en 1985 à 7,8 milliards de francs. En 1986, ils sont retombés à 4,5 milliards. Côté recettes, le commerce de l'électricité avec l'étranger produit depuis des années un excédent de 0,1 à 0,6 milliard de francs.

### 112.4 Pollution de l'environnement

La pollution de l'air engendrée par la combustion de carburants et de combustibles fossiles est un problème préoccupant. L'ampleur des rejets dépend de la technique de combustion et de la teneur spécifique des carburants et combustibles en polluants, ainsi que des quantités consommées. Les rejets polluants ont massivement augmenté depuis les années cinquante. Leur évolution varie selon la substance considérée (anhydride sulfureux, oxydes d'azote, hydrocarbures et anhydride carbonique), et de même, les possibilités techniques de les limiter diffèrent dans

chaque cas. Ainsi, depuis le milieu des années soixante, les rejets d'anhydride sulfureux diminuent d'année en année, grâce surtout à l'emploi d'agents énergétiques à plus faible teneur en soufre. Pour les rejets d'oxydes d'azotes et d'hydrocarbures, on a observé une rupture de tendance depuis le milieu des années 80. Mais les objectifs fixés en matière d'hygiène de l'air ne pourront pas être atteints sans de nouvelles mesures à cet effet. 11 n'est pas possible aujourd'hui de prédire les effets exacts de l'anhydride carbonique (CO<sub>2</sub>) sur le climat, mais avec ceux de divers autres gaz propulseurs (tels les hydrocarbures fluorés), ils risquent d'être catastrophiques. A l'heure actuelle, il n'existe aucune technique pratique permettant d'éviter les rejets de CO<sub>2</sub> produits par toute combustion. La seule manière de les réduire consiste donc à consommer moins de carburants et de combustibles fossiles. 12

Politique suisse de l'énergie Le 23 octobre 1974, à la suite de la première crise du pétrole, le Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie (DFTCE) a institué la Commission fédérale de la conception globale de l'énergie (CGE). Cet organe devait rédiger un rapport exhaustif, la «Conception suisse de l'énergie» de novembre 1978, dont les recommandations ont empreint la politique suisse en la matière ces dernières années. Elles ont par ailleurs inspiré, avec les résultats de la consultation sur le rapport CGE, le message du 25 mars 1981 concernant les principes de la politique de l'énergie (FF 1981 II 299). Le Conseil fédéral y proposait un article constitutionnel sur l'énergie. Le 27 février 1983, le projet adopté par le Parlement a été rejeté de justesse, faute d'avoir obtenu l'appui de la majorité des cantons. Sur ces entrefaites, le Conseil fédéral a décidé, le 6 juillet 1983, de mener dans toute la mesure du possible la politique énergétique préconisée, en se fondant sur la constitution existante. Rappelons en outre que le

### **E. 23**

septembre 1984, le peuple suisse a rejeté les initiatives populaires «pour un approvisionnement en énergie sûr, économique et respectueux de l'environnement» et «pour un avenir sans nouvelles centrales atomiques» (cf. en. 131 et 132). 306

121 Programme de politique énergétique Nous avons exposé, dans le message susmentionné du 25 mars 1981, les efforts à consentir en politique énergétique et la situation à laquelle on était parvenu, tant à l'échelon fédéral qu'à celui des cantons (FF 1981 II 309). L'article constitutionnel ayant été refusé, et pour proposer une solution de remplacement à l'initiative énergétique, la Confédération et les cantons se sont vus contraints de tirer parti de toutes les possibilités qu'offrait la constitution en vigueur pour promouvoir l'utilisation rationnelle d'énergie, le recours aux agents nouveaux et renouvelables ainsi que la recherche dans tous les secteurs. Une nette répartition des tâches ainsi que la collaboration renforcée devaient ouvrir la voie à une politique de l'énergie aussi active qu'efficace. A cette fin, la Confédération des directeurs cantonaux de l'énergie et le DFTCE ont adopté conjointement, le

### **E. 28**

mars 1985, un Programme de politique énergétique. Le 15 mai de la même année, nous avons approuvé cette déclaration d'intentions et les gouvernements cantonaux, de leur côté, en ont également pris acte. Ce programme est le prolongement systématique et la concrétisation de la politique adoptée dès le rejet de l'article énergétique. S'inspirant dudit programme, les cantons ont exercé leurs attributions traditionnelles dans le domaine du bâtiment, avec l'appui et les conseils techniques de la Confédération; ils ont introduit, à des degrés divers, les mesures requises pour les économies d'énergie (isolation thermique,

prescriptions sur les installations de chauffage, de ventilation et de climatisation), ou bien ils sont en train de se doter des bases légales pour le faire. Quant à la Confédération, elle est compétente pour l'expertise-type des chaudières et des brûleurs ainsi que pour le contrôle des chauffages. L'une et l'autre mesure figurent partiellement dans l'ordonnance du 10 décembre 1984 sur la protection de l'air, en vigueur depuis le 1er janvier 1985 (OPair; RS 814.318.142.1). Il incombe également à la Confédération de prendre certaines mesures dans le domaine des transports (p. ex. pour la réduction de la consommation spécifique des véhicules à moteur), et en particulier pour promouvoir le trafic-voyageurs interrégional et le trafic-marchandises combiné (cf. ch. 123.3). Relèvent aussi bien de la Confédération que des cantons le décompte individuel des frais de chauffage et de préparation d'eau chaude (DIFC), l'information et l'orientation du public, les installations pilotes et de démonstration, la formation professionnelle et permanente, les allègements fiscaux ainsi que la recherche et le développement. Lors de leur réunion du 21 août 1986 à Baie, les directeurs cantonaux de l'énergie ont tiré un premier bilan de l'avancement du Programme de politique énergétique. Ce bilan révèle les progrès réjouissants accomplis dans les cantons; la volonté d'agir s'est nettement renforcée. La conférence et le DFTCE sont parvenus à la conclusion que la solution choisie est la bonne et qu'il faut poursuivre systématiquement dans cette voie et parfaire la coopération entre-prise. A une large majorité, les directeurs de l'énergie ont préconisé l'élaboration d'un nouvel article constitutionnel et adopté les recommandations suivantes: - il faut poursuivre systématiquement la mise en œuvre du programme et le réaliser dans les plus brefs délais; 307

- un nouveau bilan intermédiaire sera dressé en 1977/78; - des mesures touchant les énergies de réseau (électricité, gaz, chauffage à distance) viendront compléter le programme: prescriptions tarifaires, reprise de l'électricité produite dans de petites centrales, promotion du gaz et du chauffage à distance; - un effort particulier doit être fait dans tous les cantons au titre des prescriptions sur les installations de chauffage, de ventilation et de climatisation ainsi que du DIFC, surtout dans les bâtiments existants; - une attention plus grande doit être accordée à l'efficacité dans l'application et au suivi de toutes les interventions découlant du programme; les services cantonaux de l'énergie doivent être dotés de suffisamment de personnel et de moyens financiers; un effort accru est requis en faveur de la formation professionnelle et permanente aux techniques énergétiques, de la collaboration entre les cantons et les communes, de l'information et de l'orientation, ainsi que des dégrèvements fiscaux pour les mesures susceptibles d'aboutir à des économies d'énergie; - on étudiera la possibilité de mettre sur pied des centres d'information sur la récupération des rejets de chaleur dans l'industrie et l'artisanat, sur la recherche et le développement, sur les installations pilotes et de démonstration ainsi que sur les données fondamentales de l'information et de l'orientation en matière de techniques énergétiques.

122 Politique énergétique des cantons Le bilan provisoire de 1986 ^ a montré que tous les cantons étaient par principe résolus à réaliser le Programme de politique énergétique. Là où subsistent des lacunes, on a généralement des idées précises sur la manière de les combler et sur le délai dans lequel ce sera fait. Si ces projets se réalisent, une nette majorité des cantons aura mis en vigueur, vers 1988/89, au moins les mesures prioritaires du programme, à l'exception du DIFC. Un nouveau bilan intermédiaire paraîtra vraisemblablement en avril 1988. Les travaux préliminaires autorisent les constatations suivantes: 122.1 Bases juridiques Les cantons disposent de différentes possibilités de créer les bases juridiques requises pour les prescriptions du Programme de politique énergétique relatives aux techniques de construction et de chauffage (isolation thermique, équipement et dimensions

des installations de chauffage, prescriptions sur les installations de ventilation et de climatisation ainsi que sur le DIFC). Le rôle principal revient aux lois sur l'énergie, adoptées ou entrées en vigueur dans douze cantons (ZH, BE, GL, ZG, FR, BS, BL, GR, TG, VS, NE, GE), mises en chantier dans quatre autres (LU, OW, TI, JU,). Des dispositions en la matière figurent parfois dans la loi sur les constructions (elles sont en vigueur dans cinq cantons: UR, AI, SG, TI, VD; ') Rapport du DFTCE et de la Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie, Etat de la politique énergétique dans les cantons, août 1986. 308

dans trois cantons, il est prévu de les y intégrer (SZ, NW, SH). Appenzell Rhodes-Extérieures a une disposition sur l'énergie dans la loi relative à l'aménagement du territoire. Ainsi, 18 cantons possèdent les bases légales essentielles au sujet des économies d'énergie dans le bâtiment. Dans l'appréciation de la politique énergétique d'un canton, la nature des bases juridiques sur lesquelles il se fonde importe peu. Chacun choisit la voie qui lui convient le mieux. L'important est que des textes régissant la mise en œuvre des mesures soient créés et effectivement appliqués (cf. app. 3). 122.2 Application Etant donné la diversité des conditions liminaires et des possibilités dans les cantons, les mesures figurant dans le programme se trouvent réalisées à des degrés très divers. Il est des cantons dans lesquels elles sont pratiquement toutes concrétisées ou sur le point de l'être. Ailleurs, même les prescriptions sur l'isolation thermique ne sont pas appliquées: un projet est seulement en voie d'élaboration ou a été rejeté, ou encore, les préalables personnels ou politiques ont fait défaut pour son adoption. Quelques cantons connaissent des prescriptions sur l'isolation thermique, mais aucune mesure touchant les installations du bâtiment (chauffage, ventilation, climatisation, DIFC) (cf. app. 3). L'introduction du DIFC rencontre la plus forte résistance. Selon toute vraisemblance, seul un petit nombre de cantons appliquera avant longtemps cette mesure dans les bâtiments existants, qui représentent un gros potentiel d'économies. Il importe que les cantons aillent nettement plus avant dans ce domaine, d'autant que les conditions techniques sont remplies (cf. ch. 123.2). Par ailleurs, il faudra vouer une attention plus suivie à l'application. Cette phase doit être soigneusement planifiée et préparée, notamment par le biais de l'information, de la formation spécialisée et du suivi. Les cantons auront à fournir un gros effort sur le plan du personnel, des finances et de l'administration, pour réaliser les prestations auxquelles ils se sont engagés en adoptant le programme. En maints endroits, les conditions ne sont pas remplies pour cela. Dans la plupart des cantons, il appartient aux communes d'exécuter les mesures touchant la construction. Le succès de la politique énergétique des cantons dépend donc largement de leur collaboration avec les communes. Il faut donc consolider celle-ci, voire l'ériger en institution. Il importe en particulier que les cantons vérifient l'application des mesures par les communes. 123 Politique énergétique de la Confédération 123.1 Scenari Faisant suite à des interventions parlementaires, nous avons envisagé de vous présenter, à la fin de 1987, un rapport sur des scenari énergétiques. Celui-ci exposera les conditions préalables, les possibilités et les conséquences d'un abandon de l'énergie nucléaire en Suisse. Cette éventualité est à mesurer à l'aune d'un scénario de référence, impliquant la poursuite du développement du nu- 309

cléaire dans les limites de la législation actuelle. Le rapport constituera un important instrument de décision pour la politique énergétique, surtout en matière nucléaire. Le groupe d'experts n'a pas à formuler des recommandations. Celles-ci proviendront de la Commission fédérale de l'énergie, après quoi le Conseil fédéral et le Parlement se prononceront. La mise en œuvre des différentes stratégies - politique de référence,

moratoire nucléaire, abandon de l'énergie nucléaire à une date donnée - implique l'existence de certaines bases légales. Tous les scénari comportent l'hypothèse d'une politique énergétique plus active, notamment quant à l'utilisation rationnelle de l'énergie. La politique de référence suppose la réalisation du Programme de politique énergétique et l'adoption d'un article constitutionnel sur l'énergie; elle peut être réalisée avec la loi actuelle sur l'énergie atomique ou, mieux, avec la loi révisée à ce sujet que nous vous soumettrons. En cas de moratoire ou d'abandon du nucléaire, ce projet de loi devrait être modifié; il pourrait en être de même de la constitution fédérale. Il faudrait prendre des mesures s'ajoutant au Programme de politique énergétique. Si nous renoncions à l'énergie nucléaire, sans doute devrions-nous subventionner également l'application de techniques nouvelles et les travaux d'assainissement énergétique; les normes sur les économies d'énergie devraient être rendues plus strictes, en particulier pour ce qui est de l'emploi d'électricité, et leur mise en vigueur accélérée passerait par une loi sur l'électricité. Des mesures urgentes seraient nécessaires pour un abandon immédiat; ensuite, la constitution et la législation fédérales devraient être adaptées pour fournir les bases juridiques requises, sans limitation de durée. Si nous décidions de restreindre le recours à l'énergie nucléaire, il faudrait dans tous les cas veiller à l'application stricte des mesures de politique énergétique, afin d'éviter toute rupture d'approvisionnement. Quel que soit le sort que nous réservons à l'énergie nucléaire, il importe de mener une politique énergétique plus active. L'incertitude ne doit pas nous entraîner à retarder l'utilisation rationnelle de l'énergie sous toutes ses formes, y compris l'électricité, et la promotion des techniques nouvelles. La politique énergétique devrait rester souple et prête à intégrer des mesures supplémentaires, selon la décision qui sera prise au sujet de l'atome. Il faut donc examiner le présent projet indépendamment de l'issue de ce débat.

### 123.2 Economies d'énergie dans le bâtiment

En vertu du Programme de politique énergétique, il appartient aux cantons d'assurer les économies d'énergie dans le bâtiment, avec l'appui technique de la Confédération. Trois éléments entrent en ligne de compte. - L'enveloppe et les installations du bâtiment doivent répondre aux impératifs énergétiques, tant dans leur conception que dans leur réalisation. - Par une exploitation et un entretien ad hoc des bâtiments, on fera en sorte de réaliser toutes les économies d'énergie possibles. - Le comportement des habitants joue un rôle déterminant dans la consommation d'énergie de l'immeuble. 310

Il faut réduire au minimum les besoins énergétiques correspondant à une production donnée (p. ex. celle de chaleur) au moyen de certaines mesures techniques (p. ex. l'isolation thermique, le captage de la chaleur ambiante) et par un comportement raisonnable (p. ex. 20° C dans le logement, aération modérée). Parallèlement, il importe d'optimiser le processus de transformation d'énergie (p. ex. le chauffage) destiné à couvrir ces besoins, c'est-à-dire de lui conférer le plus haut rendement. Enfin, la possibilité de recourir aux énergies renouvelables doit être prise en considération dans chaque cas. La Confédération a fourni d'importantes contributions sur les trois plans ces dernières années. Ainsi, l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) a préparé, avec les cantons, un modèle d'ordonnance pour des prescriptions cantonales sur l'isolation thermique et les installations du bâtiment (avril 1986). L'élaboration de dispositions cantonales en est grandement facilitée. Par ailleurs, l'OFEN était représenté dans la commission «L'énergie dans le bâtiment», qui a rédigé la recommandation. SIA 380/1. Cet instrument de planification, précieux pour qui veut respecter les impératifs énergétiques, est axé sur le rapport de la consommation maximale d'énergie de chauffage à la surface de plancher et sur le rendement minimum du chauffage. Le maître de l'ouvrage choisit librement la manière d'atteindre les valeurs cibles ou les

valeurs limites figurant dans la recommandation. Afin de favoriser la conception et l'élaboration correctes des installations du bâtiment, ainsi que l'action optimale des personnels qui en font l'entretien et l'exploitation, l'Office fédéral des questions conjoncturelles (OFQC) organise des cours au titre du programme d'impulsions «Installations du bâtiment». De son côté, l'OFEN a mis au point des documents pour les cours donnés aux concierges par le Service IES d'information sur les économies d'énergie. Pour encourager les locataires de grands immeubles à économiser l'énergie, il importe de la leur facturer en fonction de leur consommation effective. Le DIFC est un moyen approprié pour influencer leur comportement. Il ressort d'une enquête faite dans la région bâloise que ce système fait baisser la consommation de plus de 15 pour cent, en moyenne. Conjointement avec le groupe de travail «Décompte des frais de chauffage» de la Conférence des services cantonaux de l'énergie, l'OFEN a édicté un modèle de prescriptions cantonales sur le DIFC (avril 1987). Le Département fédéral de justice et police a édicté, le 21 mai 1986, l'ordonnance sur les compteurs de chaleur (RS 941.231) et, le 4 août de la même année, les ordonnances sur les instruments de mesure de quantités de gaz (RS 941.241) et sur les appareils mesureurs pour l'énergie et la puissance électriques (RS 941.251); les compteurs de chaleur sont soumis à l'expertise-type depuis 1987. Le Technicum de Suisse centrale de Lucerne (école technique supérieure) vient de commencer la vérification des répartiteurs des frais de chauffage, qui ne se prêtent pas à l'étalonnage. Le modèle de décompte, publié par l'OFEN en automne de 1985, a été bien accueilli. Les cantons de Baie-Ville et Baie-Campagne l'ont repris dans leurs instructions sur le DIFC. A la demande des cantons, l'OFEN prépare maintenant du matériel de formation de spécialistes; des cours seront donnés dès 1988. 311

123.3 Economies d'énergie dans les transports Les transports représentent 28 pour cent de la consommation finale d'énergie en Suisse; ils sont alimentés à plus de 96 pour cent par des produits pétroliers, alors que la part de l'électricité n'est que de 4 pour cent à peine. La demande de carburants augmente continuellement (3 % par année de 1976 à 1986). Il importe donc de faire un gros effort pour l'utilisation rationnelle et la diversification de la «force motrice» dans ce secteur. Tant au niveau fédéral qu'à celui des cantons, les services de l'énergie et du trafic coordonnent leurs activités dans l'esprit du Programme de politique énergétique. Des mesures ayant des retombées sur la consommation d'énergie ont été prises ou sont en préparation dans les secteurs suivants. L'ordonnance du 1er octobre 1984 modifiant les dispositions relatives au trafic routier fixe les vitesses maximales des véhicules motorisés en-dehors des localités à 80 km/h et à 120 km/h sur les autoroutes (RO 1984 1119, 1987 1392). Une base légale est requise, indiquant comment déterminer et faire connaître uniformément la consommation de carburant des véhicules motorisés. Nous avons proposé une modification de la loi sur la circulation routière (LCR; RS 741.01) à cet effet (FF 7956 III197). Dans leurs listes de prix, les membres de l'Association suisse des importateurs d'automobiles indiquent les chiffres de consommation des voitures (depuis l'automne 1987) et des poids lourds de faible tonnage (dès l'automne 1988). La promotion des transports publics est un des principaux moyens de favoriser les économies d'énergie dans les transports. Outre les mesures ponctuelles dont il sera encore question, elle s'appuiera surtout sur les bases constitutionnelles pour une politique coordonnée des transports (PCT), adoptées par le Parlement le 6 mars 1987 (FF 19871 964). Cette modification constitutionnelle, au sujet de laquelle le peuple et les cantons auront à se prononcer vraisemblablement en 1988, prévoit en particulier les mesures suivantes: - prise en compte, dans les objectifs de la politique des transports, de leurs conséquences pour

l'homme et pour l'environnement; - financement par la Confédération des transports publics d'importance nationale; - adoption par la Confédération de principes sur l'aménagement des transports publics et sur leur promotion en fonction des besoins régionaux et de la capacité financière des cantons; - dans tous les modes de transport, imputation des coûts à ceux qui les provoquent, compte tenu des dépenses prises en charge par la collectivité (coûts et bénéfices «sociaux»); - financement des mesures destinées à fluidifier le trafic, à le protéger des forces de la nature, à préserver l'environnement et les paysages, etc; - compétence de légiférer pour décharger les routes du trafic-marchandises à grande distance. Dans le trafic régional et supraregional, la priorité sera donnée à la réalisation de RAIL 2000. En outre, l'arrêté fédéral sur le financement des réductions tarifaires dans les transports publics (FF 1981 III 401) est entré en vigueur le 1er janvier 1982.

1987. Parmi ses effets, on relèvera un sensible accroissement du trafic-voyageurs par le rail. La promotion des transports publics dans les agglomérations incombe avant tout aux cantons et aux communes, dans les limites des principes et contributions fédérales dont il a été fait mention. Cela se justifie surtout pour des motifs de politique d'environnement et d'urbanisation. Le trafic combiné bénéficie depuis le 1er décembre 1985 de l'ordonnance du 20 novembre 1985 sur la promotion du trafic combiné et du transport de véhicules à moteur accompagnés (RS 742.149). Ce texte autorise en particulier la réduction du prix de transport des automobiles sur les principales lignes ferroviaires. Il prévoit aussi des contributions d'investissement pour le ferroutage et le trafic combiné, qui s'imposent notamment en vertu de considérations de politique des transports (conception plus écologique du rôle de la Suisse comme pays de transit européen). Sur le plan de la recherche, l'action COST 302 a permis d'étudier les conditions techniques et économiques du recours à des véhicules routiers électriques. Il apparaît que le trafic en agglomération pourrait représenter avant longtemps un créneau non négligeable pour de petits véhicules de ce genre. L'action COST 307 (utilisation rationnelle de l'énergie dans le trafic interrégional), qui débutera à la fin de cette année avec la participation de la Suisse, fournira des données et des méthodes d'évaluation quant aux possibilités de substitution et d'économies d'énergie.

123.4 Information et orientation L'information et l'orientation sont des instruments importants lorsqu'il s'agit de faire passer dans la pratique les résultats de la recherche. Depuis 1980, l'OFEN soutient par son Service IES d'information sur les économies d'énergie les cantons et les communes dans l'exploitation de plus de 50 centres d'information. L'effort se porte avant tout sur l'amélioration thermique des maisons individuelles et des petits locatifs. La Confédération fournit une aide essentiellement technique; elle a chargé des bureaux spécialisés de Berne, Birmenstorf et Lausanne de préparer des documents servant à l'orientation et de soutenir les conseillers énergétiques, alors que les questions d'organisation relèvent davantage des cantons et des communes. Aussi bien la Confédération que les cantons reconnaissent la nécessité d'une campagne d'information de grande envergure pour motiver la population à mieux économiser l'énergie. C'est pourquoi le DFTCE lancera en 1988 une telle campagne, qui s'étendra sur trois ans. Conjointement avec le canton d'Argovie, avec le Fonds national de la recherche énergétique (NEFF), alimenté par l'économie énergétique privée, et avec la SOFAS (Association suisse des spécialistes de l'énergie solaire), la Confédération a créé en 1980 déjà, à Brougg-Windisch, le premier centre d'information et d'orientation INFOSOLAR. Trois nouveaux centres de ce genre ont été ouverts dans l'intervalle à Colombier, Bellinzzone et Tanikon avec la coopération de presque tous les cantons. Tout le territoire suisse est ainsi desservi par un service

23 Feuille fédérale. 140e année. Vol. I 313

d'information et d'orientation visant à une activité objective, déliée de toute attache commerciale, en faveur de l'énergie solaire et des autres agents renouvelables, ainsi que des questions d'économies d'énergie qui y sont liées. La Confédération assure la plus grande partie du financement. Le public visé comprend les propriétaires potentiels d'installations solaires, les architectes, ingénieurs, auteurs de projets, enseignants, les profanes que le sujet intéresse, etc. En dépit des difficultés de financement, l'activité de ces centres d'information s'est bien rodée ces dernières années. Durant trois ans, elle sera coordonnée avec la campagne susmentionnée du DFTCE. Au milieu de cette année, dans le contexte du Programme de politique énergétique, la Conférence des directeurs de l'énergie a approuvé la création de cellules d'information sur les installations pilotes et de démonstration réalisées. Financés conjointement par la Confédération et les cantons, ces services Infoenergie seront rattachés aux centres INFOSOLAR.

### 123.5 Formation professionnelle et permanente

L'une des conditions premières à la concrétisation des objectifs de politique énergétique est qu'il existe, à tous les niveaux, des spécialistes qualifiés en nombre suffisant. Il importe de mettre en œuvre efficacement et sans délai les résultats de la recherche et du développement, y compris les enseignements recueillis dans les installations pilotes et de démonstration. Les innovations se suivent à un rythme qui va s'accroissant, tandis que leur complexité grandit. Il importe donc que les auteurs de projets, installateurs et exploitants soient capables de s'adapter. Cette qualité implique une large formation de base, condition préalable de tout perfectionnement. De plus en plus, on demandera la connaissance du contexte, c'est-à-dire une vision globale dépassant les frontières de la spécialité. Une bonne information du citoyen n'est pas moins importante: que ce soit dans son rôle de consommateur ou en allant voter, il contribue à modeler notre avenir énergétique. Au titre du Programme de politique énergétique, l'administration fédérale a élaboré l'étude prospective «Formation professionnelle et permanente dans les branches de l'énergie thermique». Ce schéma s'applique à tous les niveaux de la formation, sans oublier les connaissances générales sur les questions d'énergie. Le Conseil fédéral en a pris acte au début d'avril 1987 et a chargé les services compétents (Office fédéral de l'industrie, des arts et métiers et du travail, Conseil des Ecoles polytechniques fédérales, OFEN) d'en préparer la réalisation pour la fin de 1988, conjointement avec les cantons, les écoles et les associations professionnelles. Ce sera l'occasion de reconduire, voire de développer les cours et publications rattachés aux programmes d'impulsions «Amélioration thermique du bâtiment» (1979-1982) et «Installations du bâtiment» (1983-1988). Toutefois, la Confédération ne peut intervenir que de manière limitée. La formation générale relève des cantons (souveraineté en matière scolaire); le domaine de l'énergie ne fait pas exception. La Confédération peut exercer une influence sur la formation professionnelle par le biais de la loi du 19 avril 1978 en la matière (RS 412.10) et de la loi du 7 février 1954 sur l'EPF (RS 414.110). En outre, l'article 28,2e alinéa de la loi du 7 octobre 1983 sur la recherche (RS 420.1) 314

est applicable pour la transcription des résultats obtenus dans la recherche et le développement. Il appartient avant tout aux cantons et à l'économie privée de réaliser les perspectives en matière de formation professionnelle et permanente.

### 123.6 Recherche et développement

Le 18 avril 1984, le Conseil fédéral a pris acte du «Concept de la recherche énergétique» (COCRE), oeuvre des services fédéraux s'occupant d'énergie et de recherche; il a alors décidé de développer ces activités dans les secteurs non nucléaires. Le DFTCE a été chargé de prévoir à cet effet des montants supplémentaires au budget (1985: 2 mio. de fr.; 1986: 9 mio de fr.; 1987: 16 mio de fr.; 1988: 24 mio de fr.). Ces montants incluaient la

participation aux programmes de recherche de l'AIE, assumée jusqu'alors par le Fonds national de la recherche énergétique (NEFF). Le «concept» prévoyait un soutien accru à la recherche dans les secteurs de l'utilisation rationnelle d'énergie, des énergies renouvelables et indigènes, de l'emploi d'énergie et de la prospection. Quant à l'effort consenti par la Confédération dans les secteurs de la fusion et de la fission nucléaires, il devait se maintenir dans son ampleur. En 1984, l'OFEN s'est doté d'une section de la recherche énergétique. Deux ans plus tard, le Conseil fédéral a institué la Commission fédérale de la recherche énergétique (CORE); celle-ci réunit des représentants des cantons, des universités, des Ecoles polytechniques fédérales, des Ecoles techniques supérieures, de l'industrie de l'électricité, des autres branches industrielles, du Fonds national et du NEFF. C'est un organe consultatif du DFTCE et des services fédéraux s'occupant de recherche énergétique. Il propose les mesures à prendre pour planifier, coordonner et superviser les interventions fédérales dans le domaine de la recherche, et il en évalue les résultats. Le 30 novembre 1987, le Conseil fédéral a décidé la fusion, dès le 1er janvier 1988, de l'Institut fédéral de recherches en matière de réacteurs (IFR) et l'Institut suisse de recherches nucléaires (ISN) en un seul Institut Paul-Scherrer (IPS). La place réservée à la recherche énergétique y sera fortement élargie. D'ici à 1990, l'IPS devrait se consacrer à parts sensiblement égales à la recherche énergétique nucléaire et non nucléaire. Le personnel scientifique affecté au premier de ces deux domaines sera maintenu à un effectif d'environ 180 hommes-années (financement assuré par la Confédération et par des tiers). En revanche, il faut faire passer, dans ce délai, de 60 à 180 hommes-années le personnel scientifique travaillant dans le domaine non nucléaire. Le Conseil des Ecoles polytechniques fédérales y pourvoira dans les limites de ses possibilités, complétées, au besoin, par l'économie privée. Une fois les recherches sur une technique énergétique nouvelle achevées, la percée de celle-ci sur le marché ne va guère sans des installations pilotes et de démonstration (p. ex. pour de nouveaux systèmes de chauffage de quartier ou de village, de nouvelles techniques solaires, le captage de la chaleur ambiante, la biomasse). Fréquemment, de telles réalisations dépassent les possibilités des particuliers et de l'économie privée et représentent pour eux des risques trop élevés. Une base légale suffisante est nécessaire pour les soutenir (cf. ch. 213.2). 315

Le 19 décembre 1986, le Parlement a approuvé un crédit de programme de 20 millions pour la construction d'installations pilotes et de démonstration dans les bâtiments fédéraux. Cela permettra de mener, entre 1987 et 1991, des projets intéressant l'énergie solaire, la récupération de chaleur et le stockage d'énergie. Une cinquantaine de réalisations plus ou moins avancées, relevant de l'Office des constructions fédérales (OCF) ou des CFF, sont en cours. Les PTT font de même dans leur secteur. L'arrêté fédéral du 15 décembre 1982 relatif à une aide de la Confédération à la SA Swissspetrol holding pour la continuation de la prospection de pétrole et de gaz naturel en Suisse (FF 7952 III1100) a autorisé le Conseil fédéral à verser à cette société, dès le 1er juin 1983 et pendant dix ans au plus, des contributions pouvant atteindre deux millions de francs par année, mais dont le total ne doit pas excéder dix millions. Pour la couverture partielle du risque de forages géothermiques, le Parlement a ouvert, le 20 mars 1987, un crédit d'engagement de 15 millions de francs durant un maximum de dix ans (FF 79571 1014). Sur le Plateau suisse, les profondeurs du sous-sol recèlent des nappes d'eau chaude que des forages permettraient d'exploiter. Bien que les géologues s'efforcent de choisir les emplacements les plus prometteurs, le risque de ne pas obtenir les débit et température souhaités n'est jamais entièrement éliminé. L'arrêté permet donc à la Confédération de participer à la couverture de ce risque, conjointement avec les

organes locaux intéressés. 123.7 Allégements fiscaux Le Programme de politique énergétique comporte des allégements fiscaux à titre d'incitation aux investissements destinés à économiser l'énergie. Cette mesure, qui touche la fiscalité directe, relève des cantons et de la Confédération. En 1978, la Conférence des directeurs cantonaux des finances et le Département fédéral des finances se sont donné des directives; celles-ci préconisent une interprétation large, favorable au contribuable, de la limite entre l'investissement constituant une plus-value et les frais d'entretien pouvant être déduits. Il est vrai que pour ce qui est de la fortune privée, les listes des mesures entrant en ligne de compte et l'ampleur des déductions varient d'un canton à l'autre. Il serait souhaitable de parvenir à une certaine harmonisation. De même, il faudrait faire mieux connaître les possibilités actuelles. D'après le message du 25 mai 1983 concernant les lois fédérales sur l'harmonisation des impôts directs des cantons et des communes ainsi que sur l'impôt fédéral direct (FF 1983 III 1 et IV 112), il convient de s'en tenir à la pratique fiscale actuelle. Les deux projets sont au stade du débat parlementaire. 123.8 Economies d'énergie dans l'administration fédérale Dans l'administration fédérale (y compris l'armée) et les entreprises des CFF et des PTT, la conservation de l'énergie est à l'ordre du jour depuis des années (instructions du Conseil fédéral de 1973 pour les économies d'huile de chauffage et d'essence, et de 1979 pour l'utilisation d'énergie dans les constructions 316

fédérales; ordonnance du DMF de 1974 sur le contingentement du carburant et la dotation en véhicules dans l'armée; instructions du DMF de 1980 sur les économies d'énergie dans l'administration et dans l'armée; principes à observer dans le chauffage des bâtiments de la Confédération, formulés par l'OCF en 1975, manuel d'amélioration du comportement énergétique des bâtiments existants, publié par l'OCF en 1979). Nous vous renvoyons à ce sujet aux messages du 25 mars 1981 concernant les principes de la politique de l'énergie (article constitutionnel sur l'énergie, FF 1981 II 299) et du 1er juin 1983 sur l'initiative populaire «pour un approvisionnement en énergie sûr, économique et respectueux de l'environnement» (FF 1983 II 1447). En 1977 déjà, l'OCF a entrepris l'enregistrement systématique des données énergétiques de tous les bâtiments chauffés; cette «comptabilité» est maintenant utilisée pour les décisions d'assainissement. En 1987, les crédits dont dispose l'office pour l'amélioration thermique des bâtiments fédéraux ont passé de 7,5 à 9,5 millions de francs. 124 Loi sur l'électricité La motion Petitpierre du 13 décembre 1979 (N 79.585), que le Conseil national devait transmettre en 1980 sous forme de postulat, réclamait une loi sur la fourniture d'électricité<sup>1</sup>. Plus tard, surtout à la suite de l'accident de Tchernobyl, d'autres parlementaires sont intervenus dans le même sens<sup>2</sup>. Lors de la session extraordinaire du 9 au 11 octobre 1986, consacrée aux questions d'énergie, le Parlement a transmis des postulats invitant le Conseil fédéral à étudier une loi sur l'électricité (loi sur les économies de courant électrique)<sup>3</sup>. On préconise surtout l'adoption de conditions liminaires et de prescriptions sur les points suivants: principes touchant les tarifs et les conditions de raccordement; chauffage, climatisation et préparation d'eau chaude à l'électricité; promotion de la pompe à chaleur et de la production décentralisée d'électricité, étiquetage des appareils et ustensiles, et indication de leur consommation de courant. Le Programme de politique énergétique du printemps 1985 (cf. ch. 121) ne comportait aucune mesure spécifique en faveur de l'utilisation rationnelle d'électricité, parce que la grande majorité des cantons s'y opposait. Après avoir étudié les propositions dans ce sens émanant de la Commission fédérale de l'énergie (CFE, rapport de mai 1985), le DFTCE est parvenu à la conviction que de telles mesures sont indispensables pour diverses raisons (fort accroissement de la consommation d'électricité, important potentiel d'économies, opposition très large à

l'extension des capacités de production, interventions ') BÖ N 1980 881 2> 1978 P (78.369) Réseau de distribution d'énergie. Alimentation (N 22. 6. 78. Basler); 1980 P (79.568) Installations à énergie totale (N 22.9.80, Mauch); 1985 P (IV ad 84.008) Promotion du recours à l'électricité d'été comme agent de substitution du mazout (N 7.2.85, Commission du Conseil national); 1985 P (84.317) Utilisation de l'électricité et couplage chaleur-force (N 20.2.85, Groupe socialiste); 1986 P (86.518) Loi sur les économies d'électricité (N 11.10. 86, Mauch). La motion du 2 juin 1986 du conseiller national Jaegger «Energie électrique, exploitation» a été rejetée. 3) Chiffre 1 de la motion de minorité de la Commission de l'énergie du 2 septembre 1986 N 86.556 (BO N1986 1659); motion Mauch du 19 juin 1986 N 86.518 (BO1986 1659); BÖ E 1987 116. 317

parlementaires, mise en œuvre de la politique gouvernementale suite au rejet de l'article énergétique, consistant à tirer tout le parti possible des dispositions en vigueur). Ainsi, lors de la conférence des directeurs cantonaux de l'énergie du 10 avril 1986, le DFTCE leur a proposé d'inclure dans le Programme de politique énergétique des mesures pour l'utilisation rationnelle d'électricité. La consultation à ce sujet a cependant révélé que, même après Tchernobyl, la grande majorité des conseillers d'Etat interrogés rejette toute intervention fédérale - notamment une loi sur l'électricité - qui toucherait la seule électricité. Même s'il faut prôner les économies de courant, on préconise une action entièrement basée sur la législation de l'article énergétique. L'intervention immédiate de la Confédération à cet effet n'est souhaitée que par les représentants des cantons de Berne, de Baie-Campagne et du Tessin. Particulièrement combattues, les prescriptions tarifaires ne trouvent grâce que devant les cantons de Baie-Campagne et du Tessin. En revanche, la majorité des cantons est favorable à des prescriptions fédérales sur l'expertise-type et la déclaration de marchandise pour les chauffe-eau (25 can- tons) ainsi que pour les appareils, ustensiles et luminaires (22). La conférence des directeurs cantonaux de l'énergie du 21 août 1986 à Baie a complété le Programme de politique énergétique par quelques mesures qui font l'unanimité (dispositions cantonales sur les équipements de préparation d'eau chaude et prescriptions fédérales sur l'expertise-type et la déclaration de mar- chandise pour les appareils, ustensiles et luminaires, recommandations de la Confédération aux cantons sur les tarifs et conditions de raccordement s'appli- quant à toutes les énergies de réseau). Au printemps de 1987, la Conférence a formé un groupe de travail «Politique cantonale de l'électricité», chargé d'étudier les mesures qui pourraient être prises par les cantons, en vertu de la législation actuelle, et de faire des propositions à ce sujet. La consultation sur l'avant-projet d'article énergétique a été l'occasion de formuler une nouvelle fois les arguments pour et contre une loi sur l'électricité (cf. ch. 135). Nous partageons, en principe, l'avis des cantons selon lequel il convien- drait que des mesures fédérales ne touchent pas seulement l'électricité, mais qu'elles s'appliquent à toutes les énergies (législation d'application de l'article ' constitutionnel). Mais nous nous réservons de demander aux Chambres d'adopter une loi sur l'électricité si les moyens prévus (Programme, art. est.) ne produisaient pas les économies d'énergie souhaitées.

125 Politique de l'énergie nucléaire 125.1 Refonte de la loi sur l'énergie atomique Notre intention est de remplacer par une loi sur l'énergie nucléaire et une loi sur la protection contre les radiations tant la loi fédérale du 23 décembre 1959 sur l'utilisation pacifique de l'énergie atomique et la protection contre les radiations (RS 732.0) que l'arrêté fédéral du 6 octobre 1978 concernant cette loi (RS 732.01), limité au 31 décembre 1990. Le 15 juin 1987, nous fondant sur les résultats de la consultation, nous avons chargé le DFTCE de préparer un projet de loi sur l'énergie nucléaire, assorti d'un message, en harmonie avec les scenari énergé- 318

tiques. Ces textes sont prêts. Modifié au besoin, le message sera remis au Parlement dès que nous nous serons prononcés sur les scénari. 125.2 Initiatives populaires «Halte à la construction de centrales nucléaires (moratoire)» et «Abandon de l'énergie nucléaire» Ces deux initiatives populaires ont été déposées respectivement le 23 avril et le 1er octobre 1987. Nous nous exprimerons à leur sujet dans un message spécifique, après avoir pris une décision sur les scénari énergétiques. 126 Energie et protection de l'environnement Entre les politiques de l'énergie et de la protection de l'environnement, il existe des points communs et des conflits d'objectifs. La production d'énergie et sa distribution portent atteinte non seulement à l'air, mais aussi à l'eau et au paysage. La législation fédérale de la protection de l'environnement (p. ex. loi sur la protection de l'environnement, RS 814.01; loi sur la protection des eaux, RS 814.20; loi sur la pêche, RS 923.0; loi sur la protection de la nature et du paysage, RS 451; loi sur l'aménagement du territoire, RS 700) définit, à différents égards, les conditions liminaires d'un approvisionnement énergétique peu polluant. 126.1 Protection de l'air Parmi les principales mesures de lutte contre la pollution de l'air, mentionnons l'ordonnance du 16 décembre 1985 sur la protection de l'air (OPair, RS 814.318.142.1) ainsi que les ordonnances du 22 octobre 1986 sur les émissions de gaz d'échappement des voitures automobiles légères (RS 741.435.1), des voitures automobiles lourdes (RS 741.435.2), des motocycles (RS 741.435.3) et des cyclomoteurs (RS 741.435.4). Dans le prolongement de l'OPair, on a en outre fixé des exigences minimales touchant l'expertise-type des chaudières et des brûleurs à pulvérisation dont la puissance calorifique ne dépasse pas 70 kW et qui fonctionnent exclusivement à l'huile de chauffage «extra-légère», ainsi que le contrôle régulier des installations de chauffage. Depuis le 1er janvier 1986, les voitures automobiles doivent être soumises chaque année au contrôle des gaz d'échappement (Entretien et contrôle périodique des voitures automobiles légères en ce qui concerne les émissions de gaz d'échappement, RO1985 II1841), une mesure qui contribue pour sa part à l'économie de carburant. On trouvera un tour d'horizon dans notre réponse à l'interpellation Müller-Meilen du 1er juin 1987 (N 87.410) Les mesures de protection de l'environnement entraînent parfois un surcroît de consommation d'énergie. Mais il n'est pas rare qu'elles engendrent des développements et des progrès techniques qui se traduisent tant par une amélioration de la qualité de l'environnement que par des économies d'énergie. Le rapport du 10 septembre 1986 sur la stratégie préconisée en matière de lutte pour la protection de l'air (FF 1986 III 253) décrit l'évolution de la situation, compte tenu des mesures déjà inscrites dans le droit et partiellement mises en

œuvre. Il se réfère également à d'autres mesures, que le Conseil fédéral veut réaliser le plus tôt possible ou qui devront être prises selon le résultat d'enquêtes en cours. Parmi celles qui s'imposent d'urgence, mentionnons: - l'isolation thermique dans le bâtiment, - le calcul et l'équipement des installations de chauffage, - le décompte individuel des frais de chauffage (DIFC), - la promotion des énergies de substitution, indigènes et renouvelables, - l'utilisation des rejets de chaleur des centrales nucléaires en service. Selon les résultats d'études ultérieures, il conviendra de prendre des mesures pour l'utilisation des surplus estivaux de la production d'électricité indigène ainsi que d'intervenir plus fermement en faveur de l'utilisation rationnelle et peu polluante de l'énergie en général. Le rapport susmentionné montre que l'objectif fixé - ramener pour 1995 les rejets au niveau de 1960 - ne pourra pas être atteint pour les émissions d'oxyde d'azote et d'hydrocarbures, contrairement à ce qui se passera pour les rejets d'anhydride sulfureux. Des interventions supplémentaires s'imposent donc. C'est pourquoi nous avons lancé en 1986 un appel aux cantons, les invitant à prendre eux aussi dans les plus brefs délais toutes les dispositions

nécessaires à l'application de l'OPair. Le débat au Parlement a fait ressortir 54 autres mesures envisageables; nous devons maintenant en étudier la faisabilité, l'aménagement éventuel et déterminer dans quelle mesure elles peuvent contribuer à réduire la pollution de l'environnement. Dans le domaine de l'énergie, ce sont en particulier: - l'adoption d'une taxe d'incitation sur les énergies fossiles ou non renouvelables, - le report de l'impôt sur les véhicules à moteur ou des primes RC (ou des deux) sur le prix des carburants, - la réduction de la demande de carburants et de combustibles fossiles, notamment par des incitations financières, - la promotion accrue des énergies de substitution, indigènes et renouvelables, - la promotion des véhicules solaires, - le versement de subventions directes pour le recours aux énergies de substitution, indigènes et renouvelables, de nature à réduire la pollution de l'air; moyens financiers assurés par le produit d'une taxe d'incitation affectée. D'autres interventions encore (demandant par exemple des prescriptions plus sévères - dans l'OPair - sur l'assainissement des chauffages existants, ou pour le transfert du trafic-marchandises routier au rail) ont amené la discussion sur de nouvelles mesures pouvant réduire tant la pollution que la consommation d'énergie. Sur le plan politique, la Confédération et les cantons doivent intensifier leurs efforts afin de réduire la consommation d'énergie et, partant, les rejets de substances polluantes. L'article constitutionnel proposé conférera plus de poids à leurs interventions. Il se traduira surtout par des économies d'énergie plus systématiques dans la construction et dans le chauffage, ainsi que par la recherche et le développement d'énergies nouvelles. 320

126.2 Débits minimums Le potentiel de notre pays en forces hydrauliques est exploité dans une large mesure. En vue d'assurer des débits minimums convenables (art. 24bis, 2e al., let. a, est.), une future loi fédérale limitera l'utilisation des eaux pour la production d'énergie. Le projet actuel fixe les débits minimums à maintenir, en principe<sup>1</sup>. Les cantons relèveront cette limite inférieure dans la mesure où le permettent les intérêts en présence. Nous vous avons proposé un arrêté fédéral spécifique<sup>2</sup>, car nous entendons éviter qu'en prévision de l'entrée en vigueur de la nouvelle loi, des centrales hydrauliques trop nombreuses soient mises au bénéfice d'une concession assortie de charges insuffisantes quant aux débits minimums, éludant ainsi la future réglementation. Une réglementation provisoire rendrait ainsi applicables, également aux centrales hydrauliques autorisées dans l'intervalle, les futures dispositions sur les débits exigés. Toutefois, l'Assemblée fédérale n'est pas entrée en matière sur cet arrêté<sup>3</sup>. Se fondant sur une récente enquête, l'Association suisse pour l'aménagement des eaux prévoit que l'accroissement des débits minimums pourrait se traduire par un recul de la production hydroélectrique se chiffrant à 600 GWh en 2005 et à 960 GWh en 2025. Pour des indications plus précises, les chiffres font défaut, tant au niveau fédéral qu'à celui des cantons. Le recul de la production serait plus important si l'initiative populaire «pour la sauvegarde de nos eaux» était acceptée, car elle vise une réglementation plus sévère que le projet du Conseil fédéral.

126.3 Protection du paysage En règle générale, l'approvisionnement énergétique implique l'utilisation directe ou indirecte des ressources naturelles. Cela se traduit bien souvent par une atteinte portée à la nature et au paysage. En effet, les bâtiments et installations servant à la transformation et au transport d'énergie nécessitent du terrain. De plus en plus fréquemment, on les implante dans des régions à l'écart, encore intactes. En effet, ailleurs elles se heurtent à l'opposition suscitée par leur impact, notamment sur les sites. Ainsi, l'utilisation économe et rationnelle de l'énergie est-elle dans l'intérêt même de la protection du paysage.

127 Energie et approvisionnement du pays

127.1 Agence internationale de l'énergie La crise du pétrole de 1973/74 a révélé la nécessité d'une coopération internationale plus étroite. Dès le 18

novembre 1974, les principaux pays industrialisés, dont la Suisse, ont signé une convention sur un programme énergétique international (PEI, RO 7976 623). Simultanément, l'Agence internationale de l'énergie<sup>1)</sup> Message du 29 avril 1987 concernant l'initiative populaire «pour la sauvegarde de nos eaux» et la révision de la loi fédérale sur la protection des eaux (FF 1987 II 1081). 2) Message du 25 février 1987 sur l'arrêté fédéral prévoyant une réserve relative aux futurs débits minimums (FF 1987 I 837). 3) BÖ E du 7 décembre 1987 321

(AIE; 21 membres aujourd'hui) ayant son siège à Paris, a été créée pour réaliser ce programme. Elle a pour tâche principale de réduire la dépendance des Etats-membres vis-à-vis des importations de pétrole pour assurer la couverture de leurs besoins d'énergie, et d'équilibrer, dans l'immédiat et à long terme, les structures de l'offre et de la demande d'énergie. Parmi les objectifs principaux du PEI figurent les mesures propres à assurer l'approvisionnement en pétrole, et, partant, la lutte contre les crises ou leur élimination. On a mis sur pied à cet effet un système de secours destiné à éviter ou à atténuer les conséquences nuisibles d'une rupture d'approvisionnement sur les économies nationales. Un plan international de répartition garantit à chaque Etat-membre une part équitable du pétrole encore importé ou produit au sein de l'AIE. De plus, chaque Etat-membre s'engage à constituer des réserves de pétrole correspondant à au moins 90 jours d'importation et à dresser un programme de mesures permettant de tempérer les ardeurs de la demande. Il s'agissait du même coup d'instituer un réseau international d'information ainsi qu'une structure permanente de consultation des compagnies pétrolières. L'objectif en est de fournir les données les plus sûres quant à l'évolution des marchés mondiaux de l'énergie. On souhaite également promouvoir, dans un esprit de coopération, les relations avec les pays producteurs et avec les autres pays consommateurs de pétrole. Enfin, il importe de définir une stratégie internationale de politique énergétique favorisant l'utilisation rationnelle de l'énergie, le développement accéléré des énergies de substitution ainsi que la recherche et le développement (40 programmes aujourd'hui). C'est dans ce contexte que l'AIE examine chaque année la politique énergétique et de la recherche menée par ses différents Etats-membres. Le résultat de ses investigations fait l'objet d'un rapport. 127.2

Approvisionnement économique du pays Tant le Conseil fédéral que l'industrie de l'électricité ont prévu des difficultés d'approvisionnement en électricité dès l'hiver 1974/75 en cas de conditions hydrologiques défavorables et d'arrêt prolongé des centrales nucléaires, si les sociétés d'électricité étrangères n'étaient pas en mesure de faire l'appoint (FF 1974 II 994) 1) Le 13 décembre 1974, l'Assemblée fédérale a donc approuvé l'arrêté fédéral urgent sur l'approvisionnement en électricité, proposé par le gouvernement (RO 1974 II 21371). Celui-ci n'a pas eu à l'appliquer, parce qu'aucune crise de l'approvisionnement ne s'est produite de 1974 à 1983. L'arrêté urgent a été abrogé avec l'entrée en vigueur, le 1er septembre 1983, de la loi sur l'approvisionnement économique du pays (RS 531; art. 60, 2e al.). En cas de rupture de l'approvisionnement énergétique (pénurie grave) à laquelle l'économie n'est pas capable de faire face elle-même, la Confédération peut prendre, grâce à cette loi, les mesures qui s'imposent. La loi régleme également les mesures de précaution au titre de l'approvisionnement économique du pays ainsi que les mesures à prendre pour assurer la<sup>2)</sup> Cet arrêté étant limité au 30 juin 1981, le Parlement l'a prorogé le 19 juin 1981 jusqu'au

Sur le plan de la Confédération 311 Conséquences financières Les dépenses de la Confédération pour la recherche, le développement, l'information et l'orientation se répartissent comme il suit pour 1987: En mio. de fr. Recherche (y compris la recherche relevant de l'administration publique) 108,1) Formation professionnelle et permanente des spécialistes en énergie (y compris le programme d'impulsion «Installations du bâtiment») 2,6 Installations pilotes et de démonstration dans les bâtiments de la Confédération 1,0 Informations et conseils (tels les centres IES et INFOSOLAR) .. 1,2 Scenari énergétiques (dépense unique) 3,7 Total à la charge de la Confédération 116,6 Par ailleurs, un prêt de 370 000 francs a été accordé à la Swisspetrol pour la prospection de pétrole et de gaz. Les charges ordinaires de la Confédération pour les EPF et la formation professionnelle (p. ex. ETS et écoles professionnelles) ne figurent pas dans la rubrique «Formation et perfectionnement». Celle-ci renferme les dépenses consacrées aux cours spéciaux et au matériel didactique à l'intention des spécialistes de l'énergie, ainsi qu'au financement du projet «Formation et perfectionnement dans le domaine de l'énergie». Si l'article énergétique et la législation d'application sont acceptés, les charges incombant à la Confédération devraient avoisiner 250 millions de francs (valeur nominale) en 1992, soit 130 millions de plus qu'aujourd'hui. Ce montant serait affecté de la manière suivante (estimations sommaires): En mio. de fr. Recherche énergétique et développement (y compris la transposition des recherches dans la pratique, selon propositions de la CORE) 200 Installations pilotes et de démonstration 40 Expertises-types, formation professionnelle et permanente des spécialistes de l'énergie, information et conseils 10 Total des dépenses de la Confédération pour 1992 env. 250 ') Uniquement les charges de la Confédération, sans celles des cantons et des communes (12,7 mio. de fr.), du NEFF (10,2 mio. de fr.), etc. 342

La majeure partie des dépenses supplémentaires figurent dans le plan financier. Nous partons de l'idée que les moyens nécessaires seront fournis par l'imposition des agents énergétiques dans le cadre du nouveau régime des finances fédérales. A terme, c'est-à-dire dans la seconde moitié des années quatre-vingt-dix, nous estimons que les dépenses de la Confédération au titre de la politique énergétique avoisineront 300 millions de francs. 312 Effets sur l'état du personnel Une politique énergétique soutenue exige du personnel fédéral supplémentaire. Il conviendrait de créer au moins 20 à 25 nouveaux postes de travail dans l'administration fédérale; la moitié d'entre eux seraient affectés exclusivement aux projets de recherche et de développement, y compris les installations pilotes et de démonstration (superviser, faire connaître les résultats). Si la Confédération renforce son encouragement à la recherche énergétique, cela implique une nette augmentation de l'effectif des chercheurs dans notre pays. D'ici à 1992, il faudrait créer quelque 300 nouveaux emplois, que ce soit dans l'industrie ou dans les hautes écoles (EPF, universités, ETS). En dehors de l'administration fédérale, la construction, l'opération et l'étude des installations pilotes et de démonstration nécessiteront aussi la création de nouveaux emplois.

### E. 32

•122 28 9 9 6 4 215 134 140 172 % 100 73,0 47,5 25,5 16,4 4,3 4,8 18,4 4,3 1,4 1,4 0,8 0,5

### E. 33

20 21 26 1986 PJ 740 488 278 210 134

### E. 39

152 54 17 12 10 7 234 139 153 214 % 100 65,9 37,5 28,4 18,1 5,1 5,2 20,6 7,4 2,3 1,6 1,3 0,9 32 19 20 29 Modification 1979 - 1986 absolue en PJ +79 + 5 -36 +41 +25 + 9 + 7 +30

+26 + 8 + 3 + 4 + 3 +19 + 5 +13 +42 en % +12,0 + 1,1 -11,5 +24,6 +23,2 +31,6 +23,0  
+25,4 +92,6 +82,4 +29,1 +62,4 +76,5 + 8,9 + 3,6 + 9,6 +24,4 25 ' Feuille fédérale. 140e  
année. Vol. I 345

PARAMÈTRES Population (1000 habitants) Logements (1000 unités) Parc véhicules  
motorisés (1000 unités) PIB (réel) Production industrielle Consommation par tête  
Consommation d'énergie/ PIB réel Consommation industrielle/ Indice production  
industrielle 1973 6431 2394 1934 1979 6356 2661 2577 1986 6573 2970 3306  
Modification 1979 - 1986 absolue + 217 + 309 + 729 in \* + 3,4 + 11,6 + 28,3 + 14,9 + 13,2  
+ 8,4 - 2,5 - 8,5 346

canton (Isolation (thermique 1 Zurich 1 X terne 1 X Lucerne 1 X Uri 1 G Schurz l G Otwald  
1 IHdnlld 1 X Glarls 1 X Zouo 1 X Frlbouro I X Soleiire 1 (X> Bile-Ville 1 X  
Bale-Canwgne t X Schafhouse 1 X ADoenzell Rh.Ext.l G Arameli Ht. Int. 1 X St. Gali I X  
Grisons 1 X Aroovte I X Thuroovle 1 GV Tessln 1 X Vaud 1 X Valais 1 X «euchitel 1 X  
Genève 1 X Cura 1 (équipa dlnens-jlnst. cllnat. (décoapte 1ndlv.|degrêveoents (recherche et  
|Inst. pilotes ( Informations (formation 1n1- Ibfiltreants cant. (Instali. chauff.|et ventilation  
(frais de (fiscaux (développèrent (et dévnstr. (et conseils (tlàe et pera, ((énergies re- let eau  
chaude 1 Ichauffaoe 1 1 1 1 1 (nouvel. Incl.) 1 X 1 X t X 1 X 1 1 1 1 1 G 1 G 1 1 1 1 1 S« 1  
GV 1 X 1 X 1 G 1 X 1 1 1 X 1 X 1 X 1 X 1 1 1 G 1 G 1 G 1 G 1 GV 1 GV 1 GV 1 GV 1 1 1  
GV 1 GV 1 rt> 1 1 00 1 X 1 GV 1 GV 1 G 1 G 1 <X> 1 X 1 1 I m i x 1 G 1 ' X i 1 X 1 1 X 1  
G 1 X 1 1 1 1 1 GV 1 X l m i x 1 {6> 1 X 1 1 X 1 X 1 X 1 X 1 X 1 1 X 1 (G) 1 X i m i x 1 1  
X 1 GV 1 X 1 1 X 1 GV 1 X i m i x 1 <Xl 1 X 1 GV 1 X 1 G 1 X 1 G 1 X 1 I X 1 A 1 A 1 1  
A 1 A 1 1 A 1 A 1 1 1 1 1 1 1 i \ m \ i (A) > i m i 1 1 ! 1 1 A 1 1 A ! A 1 1 (A) 1 <A) 1 1 A 1  
A 1 1 A 1 A 1 ! A 1 A 1 1 1 1 1 1 (»l 1 1 A 1 A 1 1 (Al 1 (A) 1 1 A 1 A 1 1 A 1 A 1 1 A 1 A  
1 1 A 1 A 1 1 A 1 A 1 1 A 1 A 1 1 A 1 A 1 1 1 fA) 1 A 1 A A 1 A A 1 A A 1 A A 1 A A <> 1  
TO 1 A (Al 1 A 1 A A 1 A A 1 A 1 A A 1 A A 1 A A 1 A A 1 A A 1 A A 1 A A 1 A A 1 A A 1 A  
A 1 A A 1 A A 1 A A 1 A A 1 A A 1 A 1 A 1 A 1 A 1 A 1 A 1 A 1 A 1 A 1 A 1 A 1 A 1 A 1 A 1 A  
1 A 1 A 1 A 1 A 1 A 1 A 1 A 1 A 1 (A) 1 A 1 A 1 A 1 A 1 A Etat de là politique  
énergétique dans les cantons Appendice 3 X - appliqué/aïs en oeuvre v - Application prévue  
pour mi-1988 G • Mesure non appliquée malgré base légale {X} - partiellement appliqué/  
{V} • Application partielle prévue pour {G} - Mesure non appliquée maigre base légale  
partielle mis en oeuvre mi-1988 A • Efforts {A} • Effort occasionnel Vue d'ensemble -  
Application du Programme de politique énergétique" dans les cantons (1ère priorité) Etat:  
1er janvier 1986

Appendice 4 Article énergétique soumis à la votation en 1983 Article 24 octies est. 1Afin  
d'assurer un approvisionnement en énergie suffisant, économique et ménageant  
l'environnement, la Condédération peut a. Etablir des principes permettant d'utiliser  
l'énergie de manière économe et rationnelle; b. Edicter des prescriptions sur la  
consommation d'énergie des installations, des véhicules et des appareils; c. Encourager le  
développement de techniques permettant d'utiliser l'énergie de manière économe et  
rationnelle, de tirer profit des énergies conventionnelles et nouvelles et de diversifier  
largement l'approvisionnement. 2En intervenant, la Confédération tient dûment compte des  
efforts des can- tons, de leurs collectivités publiques et de l'économie. Il importe de prendre  
en considération les disparités entre les région et les limites de ce qui est économiquement  
supportable. 3Dans l'accomplissement de ses tâches, la Confédération tient compte des  
exigences d'une utilisation économe et rationnelle de l'énergie et d'une large diversification  
de l'approvisionnement en énergie. La législation sur l'impôt fédéral direct favorise les

investissements tendant à économiser l'énergie. 348

Appendice 5 Recherche énergétique relevant des pouvoirs publics!) Dépenses des pouvoirs publics (mio Fra valeur 1987) Utilisation rationnelle de l'énergie Energies fossiles Fission nucléaire (y compris sécurité) Energies renouvelables Fusion nucléaire Technologies de soutien •U Etat 1987 (Total 134,7 mio Frs) maam Valeurs indicatives 1992 (Total 200 mio Frs) Fig. 1 : Dépenses des pouvoirs publics en 1987 et valeurs indicatives pour 1992 en matière de recherche énergétique, selon le Plan-directeur de la recherche énergétique de la Confédération (1987), établi par la Commission fédérale pour la recherche énergétique (CORE). Ces six grands domaines sont subdivisés en plusieurs secteurs, à promouvoir sur trois niveaux par rapport aux dépenses actuelles: Niveau 1 encouragement supplémentaire massif, Niveau 2 encouragement supplémentaire modéré, Niveau 3 pas d'encouragement supplémentaire; au besoin réduction La CORE recommande d'appliquer cet échelonnement de la manière suivante : 1) Sont considérés comme émanant des pouvoirs publics les apports de la Confédération (1987 : 111,8 millions), des cantons et des communes (1987 : 12,7 millions), ainsi que du NEFF (1987 : 10,2 millions). 349

**N I V E A U D ' E N C O U R A G E M E N T 1** (encouragement supplémentaire massif) Utilisation rationnelle de l'énergie dans les bâtiments Utilisajion de la chaleur ambiante et des rejets de chaleur: pompes a chaleur, échangeurs de chaleur, couplage chaleur-force Energies fossiles : processus de combustion, méthodes de combustion rationnelles et peu polluantes., aspects pollution, problèmes des décharges, problèmes de matériaux Photovoltaïque : cellules solaires et installations Stockage d'énergie dans des agents énergétiques chimiques (y compris économie de l'hydrogène et chimie solaire) Idées novatrices dans tous les domaines de l'énergie (p.ex. nouveaux supraconducteurs) Aspects d'environnement (tous les domaines énergétiques) **N I V E A U D ' E N C O U R A G E M E N T 2** (encouragement supplémentaire modéré) Utilisation rationnelle de l'énergie dans les transports Fission nucléaire : sécurité des réacteurs Chaleur solaire : utilisation active et passive de l'énergie solaire Stockage et convertissegrs électrochimiques d'énergie (y compris piles a combustible) Electricité : production, transport, transformation, distribution L'énergie dans son contexte (aspects des systèmes, études) Problèmes de matériaux (tous les domaines énergétiques) **N I V E A U D ' E N C O U R A G E M E N T 3** (pas d'encouragement supplémentaire, voir même réduction) Utilisation rationnelle de l'énergie dans l'industrie et l'artisanat Stockage saisonnière de chaleur Fission nucléaire (recherche sur la sécurité non comprise) Energie éolienne Géothermie Biomasse (bois compris) Fusion nucléaire Stockage électromagnétique et mécanique de l'énergie 350

Valeurs indicatives O Utilisationrationnellee dl'énergiefe Technologies de soutien M Energies renouvelables B Fusion nucléaire • Fission nucléaire Fig. 2: Répartition des crédits consacrés à la recherche énergétique depuis 1982 et valeurs indicatives pour 1992, selon le Plan directeur 1987 de la recherche énergétique de la Confédération, établi par la Commission fédérale pour la recherche énergétique (CORE). Le premier inventaire des crédits date de 1977; à l'époque, les dépenses atteignaient 54 millions de francs. 31947 351

Arrêté fédéral Projet relatif à un article constitutionnel sur l'énergie du L'Assemblée fédérale de la Confédération suisse, vu le message du Conseil fédéral du 7 décembre 1987\ arrête: I La constitution fédérale est modifiée comme il suit: Art. 24oaiés (nouveau) 1 Dans les limites de leurs attributions, la Confédération et les cantons créent les conditions propres à garantir un approvisionnement énergétique suffisant, sûr, économique et ménageant l'environnement, ainsi qu'à assurer un emploi économe et rationnel de l'énergie. 2 La

Confédération établit des principes applicables à: a. L'utilisation des énergies indigènes et renouvelables; b. La fourniture et à l'emploi d'énergie. 3 La Confédération a. Edicté des prescriptions sur la consommation d'énergie des installations, des véhicules et des appareils; b. Encourage le développement de techniques énergétiques. 4 Dans la politique énergétique qu'elle applique, la Confédération tient compte des efforts des cantons et de leurs collectivités ainsi que de l'économie. Les mesures touchant l'utilisation d'énergie dans les bâtiments sont prises au premier chef par les cantons. II Le présent arrêté est soumis au vote du peuple et des cantons. 31947 ') FF 1988 I 297 352

Schweizerisches Bundesarchiv, Digitale Amtsdrukschriften Archives fédérales suisses, Publications officielles numérisées Archivio federale svizzero, Pubblicazioni ufficiali digitali Message concernant un article constitutionnel sur l'énergie du 7 décembre 1987 In Bundesblatt Dans Feuille fédérale In Foglio federale Jahr 1988 Année Anno Band 1 Volume Volume Heft 07 Cahier Numero Geschäftsnummer 87.075 Numéro d'affaire Numero dell'oggetto Datum 23.02.1988 Date Data Seite 297-352 Page Pagina Ref. No 10 105 351 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.

Export aus OpenCaseLaw (CC0). Verbindlich ist allein der vom erlassenden Gericht veröffentlichte Originaltext. Quellen-URL siehe oben.