

**Zeitschrift:** Bulletin de l'Association suisse des électriciens  
**Herausgeber:** Association suisse des électriciens  
**Band:** 50 (1959)  
**Heft:** 3

**Rubrik:** Production et distribution d'énergie : les pages de l'UCS

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 18.01.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Production et distribution d'énergie

Les pages de l'UCS

## La future législation relative à l'énergie atomique

par O. K. Kaufmann, St-Gall

340.134 : 621.039(494)

L'auteur qui avait déjà parlé en juin 1958 devant l'Assemblée des associés de la Société de Participation au Réacteur, de l'état de la législation en matière d'énergie atomique, interprète ici le projet définitif de «Loi fédérale sur l'utilisation pacifique de l'énergie atomique et la protection contre les radiations», projet que le Conseil fédéral a soumis à l'Assemblée fédérale en vertu de l'article 24 quinquies de la Constitution approuvé par le peuple suisse le 24 novembre 1957. Au centre des explications figurent les questions concernant la responsabilité civile de l'exploitant d'une installation atomique et l'assurance du risque atomique. Les questions traitant du domaine d'application de la loi, des mesures d'encouragement prévues, du contrôle de l'industrie atomique par l'Etat, de l'application des dispositions du droit pénal et de la tâche du parlement sont également examinées par l'auteur. Des indications sur la situation juridique à l'étranger et sur le projet de la convention de l'OECE en préparation complètent les explications sur la réglementation prévue en Suisse.

Der Verfasser, der schon im Juni 1958 an der Gesellschafterversammlung der Reaktor-Beteiligungs-Gesellschaft über den damaligen Stand der Gesetzgebung auf dem Gebiete der Atomenergie gesprochen hat, erläutert nachstehend den nun vorliegenden, endgültigen Entwurf eines «Bundesgesetzes über die friedliche Verwendung der Atomenergie und den Strahlenschutz», den der Bundesrat auf Grund des in der eidgenössischen Volksabstimmung vom 24. November 1957 gutgeheissenen Artikel 24 quinquies der Bundesverfassung den eidgenössischen Räten unterbreitet. Im Mittelpunkt der Ausführungen stehen die Fragen im Zusammenhang mit der Haftpflicht des Inhabers von Atomanlagen und der Versicherung des Atomrisikos. Daneben kommen der Anwendungsbereich des Gesetzes, die vorgesehenen Förderungsmassnahmen, die staatliche Kontrolle der Atomindustrie, die Anwendung strafrechtlicher Bestimmungen und die Aufgabe des Parlamentes zur Sprache. Hinweise auf die ausländische Rechtsentwicklung und die sich in Beratung befindliche OECE-Konvention ergänzen die Ausführungen über die vorgesehene Regelung in der Schweiz.

Le 10 décembre 1958, le Conseil fédéral a soumis à l'Assemblée fédérale un projet de loi sur l'utilisation pacifique de l'énergie atomique et la protection contre les radiations. Les délibérations du Conseil des Etats auront lieu à la session de mars. Les gouvernements allemand et britannique ont également soumis récemment (le 24 et 29 octobre 1958) au parlement de leur pays un projet de loi sur l'énergie nucléaire. En outre, les représentants des gouvernements des Etats membres de l'OECE se sont réunis à Paris le 8 janvier 1959 dans le but de délibérer sur un projet de convention préparé par des experts chargés d'harmoniser les règles de la responsabilité civile en matière atomique. Ainsi, après une longue période de préparation, le droit concernant l'énergie atomique entre actuellement dans la phase de réalisation.

L'orientation la meilleure sur le projet suisse est donnée par le Message du Conseil fédéral du 8 décembre dernier (Feuille fédérale 1958 II 1521). Nous ne pouvons, dans le cadre de cet article, qu'esquisser brièvement quelques points essentiels de la réglementation prévue. D'autre part, des indications un peu plus abondantes que celles du Message sur le développement juridique à l'étranger s'imposent.

### I. Domaine d'application

Toute loi sur l'énergie atomique doit traiter en principe quatre problèmes:

encouragement par l'Etat de la recherche dans le domaine de l'énergie atomique,  
contrôle de l'industrie atomique par l'Etat,  
responsabilité civile et assurance de l'industrie atomique,

dispositions pénales en relation avec l'énergie atomique.

La loi suisse traite aussi simultanément la protection contre les radiations ionisantes en dehors du domaine strict de l'énergie atomique. Cela correspond à la mission dont la Confédération a été chargée par le nouvel article constitutionnel 24 quinquies. La promulgation de prescriptions de police dans le domaine de la protection contre les radiations (dispositions générales relatives à la protection contre les radiations) est même considérée actuellement comme plus urgente que la législation proprement dite en matière atomique; il est toutefois impossible de nous étendre ici sur ce point.<sup>1)</sup>

Les dispositions générales relatives à la protection contre les radiations englobent en particulier les dispositions sur l'utilisation et le dépôt de radioisotopes, lesquelles ne font pas partie des dispositions administratives et de droit civil en matière d'industrie atomique. Lorsque des dommages sont causés par des radioisotopes, on applique les principes ordinaires du droit des obligations. Par radioisotopes il faut entendre les matières radioactives utilisées en médecine, dans l'agriculture, l'industrie et la science; ils sont souvent extraits des résidus de la production de l'énergie atomique. Par contre, les résidus mêmes sont mis sur le même pied que les combustibles nucléaires en raison du grand danger qu'ils présentent; aussi leur détention tombe-t-elle sous les dispositions administratives et civiles sur l'énergie nucléaire, même si le détenteur de ces

<sup>1)</sup> L'application est déjà largement préparée par les «Directives du service fédéral de l'hygiène publique pour la protection contre les radiations ionisantes en médecine, dans les laboratoires, les arts et métiers et les fabriques» du 1<sup>er</sup> septembre 1955.

matières n'exploite aucune installation atomique. Les résidus comprennent également les matières appelées *déchets* qui subsistent après que les radioisotopes utilisables ont été extraits des résidus.

En ce qui concerne les radioisotopes, le projet allemand va plus loin que le projet suisse; au § 26, il prévoit pour le détenteur de toute matière radioactive une responsabilité plus rigoureuse que selon le Code des Obligations, mais moins rigoureuse toutefois que la responsabilité causale instituée pour les propriétaires de réacteurs (voir plus loin); il s'agit d'une responsabilité dérivant de la faute, avec renversement du fardeau de la preuve. Autrement dit, lorsque des dommages sont causés par des matières radioactives, la faute de leur propriétaire est présumée et c'est à lui qu'il incombe de prouver le contraire. Les experts chargés d'élaborer le projet suisse et de collaborer à l'établissement de la Convention de l'OECE ont estimé qu'une telle disposition représentait une complication inutile.

D'après le titre, le projet suisse, à l'instar du projet allemand, s'occupe exclusivement de l'utilisation *pacifique* de l'énergie atomique. Pour toutes les questions concernant les utilisations militaires, on applique les principes de l'organisation militaire du 28 mars 1949 et ceux de l'arrêté du Conseil fédéral du 20 mai 1958. D'autre part, la loi peut être appliquée à toute installation atomique, c'est-à-dire à toutes les installations «qui servent à produire de l'énergie atomique ou à obtenir, traiter, entreposer ou rendre inoffensifs des combustibles nucléaires et des résidus radioactifs», qu'elles soient propriété de la Confédération ou propriété privée. Si donc la Confédération devait un jour se décider à ériger elle-même des installations en vue d'utiliser l'énergie atomique à des buts militaires, sa responsabilité pour les dommages causés par ces installations serait réglée, malgré le titre, d'après la nouvelle loi; la loi sur l'énergie atomique ne donne toutefois aucune compétence à la Confédération de construire de telles installations.

## 2. Mesures d'encouragement

La Constitution fédérale (art. 31<sup>bis</sup>, al. 2) donne en soi à la Confédération la compétence de prendre des mesures d'encouragement particulières en faveur de certaines branches de l'économie. Les mesures d'aide financière en faveur de l'industrie de la broderie et de l'industrie hôtelière, par exemple, de même que l'encouragement des sociétés coopératives de cautionnement des arts et métiers, etc. s'appuient sur cette disposition. Un encouragement de cette nature n'est *pas* prévu en faveur de la jeune industrie atomique; le soutien se limite à encourager la recherche théorique et la recherche appliquée, ainsi qu'à favoriser la formation de spécialistes. La recherche à des fins industrielles doit être par contre financée par les moyens propres de l'industrie. D'autre part, l'aide accordée à la recherche n'est pas nécessairement limitée aux travaux de recherche effectués dans des universités; des missions de recherche d'intérêt général peuvent également être confiées à des entreprises privées. Les subventions octroyées par la Confédération pour les recherches à effectuer dans le domaine de l'énergie atomique

ont été fixées par l'arrêté fédéral du 2 octobre 1958 pour les années 1959/1962; le Fonds national reçoit à cet effet une subvention spéciale de 40 millions de francs et la Réacteur S. A. une subvention de 30 millions de francs.

Ces mesures d'encouragement peuvent aussi être prises sans base légale particulière d'après l'art. 24 quinquies de la Constitution fédérale; le fait de les inscrire dans la loi permet toutefois d'accorder les subventions annuelles de la Confédération dans le cadre de l'approbation des dépenses prévues.

Aussi longtemps que les combustibles nucléaires ne peuvent être acquis sur un marché libre, les mesures d'encouragement de la Confédération s'étendent également à l'acquisition des quantités nécessaires dans le cadre de conventions internationales (art. 3).

## 3. Contrôle de l'industrie atomique par l'Etat

Toute loi sur les questions atomiques doit d'abord statuer si la production d'énergie atomique doit être en principe réservée à l'Etat ou faire partie du domaine de l'économie privée. A cet effet l'article constitutionnel (art. 24 quinquies) laisse les mains entièrement libres au législateur fédéral. A l'occasion du débat sur l'article constitutionnel, les représentants du parti du travail n'ont pas manqué de proposer l'institution d'un monopole exclusif de l'Etat, mais cette proposition a été repoussée par 92 voix contre 3. La proposition n'a donc pas été soutenue par les socialistes qui se sont tout simplement abstenus, du moins en partie. Nous avons toutes les raisons de croire que les futurs débats sur la loi en question ne provoqueront pas non plus une grande divergence de vues au sujet du problème «économie privée ou économie étatique dans le domaine de l'énergie atomique?». Cela laisse heureusement prévoir qu'en Suisse la discussion sera dégagée de toute idéologie. La position juridique de la future industrie atomique dans le cadre de l'économie est considérée très objectivement par tous les milieux. C'est un fait que, déjà actuellement, les trois quarts environ des entreprises suisses de l'électricité livrant à des tiers sont des entreprises publiques. Ainsi, la future production atomique destinée à couvrir les besoins en énergie de notre pays constituera également la tâche des entreprises publiques et des entreprises privées; il est évidemment possible que la production atomique des entreprises ferroviaires et industrielles prenne de plus en plus d'importance. Le projet de loi reposant essentiellement sur les principes de l'économie privée, il n'est pas du tout question de modifier la structure mixte de l'économie énergétique. La Confédération n'a aucunement l'intention de se servir de la nouvelle loi pour intervenir dans le futur développement économique et l'initiative de l'économie privée, de même que celle des cantons et des communes doit pouvoir jouer librement.<sup>2)</sup>

C'est la raison pour laquelle le projet ne prévoit qu'un régime *d'autorisation de police* et qu'un *contrôle de police* à vrai dire très étendu. Le projet

<sup>2)</sup> cf. à ce propos la nouvelle et intéressante thèse de Klaus Schnyder, *Die Handels- und Gewerbefreiheit in der Energiewirtschaft unter besonderer Berücksichtigung der Atomenergie*. Edition P. K. Keller, Winterthur 1958.

énumère en conséquence de façon définitive les motifs pour lesquels une autorisation de construire et d'exploiter une installation atomique peut être refusée et ceux pour lesquels des conditions et des charges doivent être liées à l'octroi de l'autorisation (art. 5). L'autorisation doit être refusée ou subordonnée à des conditions ou charges appropriées si cela est nécessaire:

- a) à la sauvegarde de la sûreté extérieure de la Suisse
- b) au respect de ses engagements internationaux
- c) à la protection des personnes, des biens d'autrui ou d'autres droits importants.

L'autorisation doit également être refusée:

- d) si le requérant ne justifie pas de l'assurance ou de la fourniture des sûretés qui lui incombent
- e) s'il n'offre pas toute garantie quant à l'observation des dispositions légales et des conditions ou charges qui pourraient lui être imposées.

Aucune autorisation ne peut être refusée pour des motifs de *politique économique*. L'office compétent pour l'octroi de l'autorisation n'est pas encore désigné par la loi; mais le Conseil fédéral sera de toute façon l'ultime instance de recours (donc aucun recours de droit administratif au Tribunal fédéral). En plus de l'autorisation de la Confédération, il s'agit de demander l'autorisation de construire au canton, de même que, le cas échéant, d'autres autorisations de la compétence de la police des eaux, du feu, etc.

Cette procédure d'autorisation n'est pas seulement prévue pour la construction et l'exploitation d'une installation atomique mais aussi pour toute modification du but, de la nature et de l'ampleur d'une telle installation. De plus, une autorisation est également requise pour tout transport, remise et réception, importation, exportation et transit, de même que pour toute autre forme de détention de combustibles nucléaires et de résidus radioactifs.

Quant à l'exportation de *l'énergie électrique* produite par des installations atomiques, elle est soumise aux mêmes restrictions de politique économique que celle du courant produit au moyen de forces hydrauliques (art. 5, al. 4).

Les installations atomiques autorisées sont soumises à la constante surveillance de police de la Confédération (art. 8), surveillance dont la nécessité est indiscutable mais qui ne pourra s'exercer de façon satisfaisante que si les ingénieurs fédéraux chargés de la surveillance et les chefs d'installations atomiques collaborent étroitement.

#### 4. Responsabilité civile et assurance

Il semble que la réglementation de la responsabilité civile et de l'assurance se heurte partout à de plus grandes difficultés que celle des questions de droit administratif. En principe, il est incontestable que malgré toutes les mesures de sécurité préventives, les installations atomiques comptent parmi les installations particulièrement dangereuses justifiant une *responsabilité* particulièrement rigoureuse fon-

dée sur la notion de mise en danger, c'est-à-dire que cette responsabilité doit subsister même si les dommages éventuels ne sont pas imputables au propriétaire ou à son personnel (*responsabilité causale*). De plus, à l'instar de la loi sur la circulation des véhicules automobiles et des cycles, le projet de loi prévoit *l'obligation d'assurance ou l'obligation de fournir des sûretés* équivalentes, de telle façon qu'une garantie effective soit offerte dans tous les cas aux lésés. Jusqu'ici tout le monde est d'accord, du moins en Europe occidentale. Les difficultés commencent avec l'éventualité d'un concours de circonstances particulièrement malheureux qui pourrait causer des dommages *dépassant les limites du risque assurable*. Les sociétés d'assurance ne couvrent toujours le risque responsabilité civile que jusqu'à une limite bien déterminée. Elles sont en général simultanément assureurs contre les dommages, de sorte qu'en cas de sinistre atomique elles sont déjà mises fortement à contribution par les frais de désinfection et de remise en état de l'installation atomique et c'est pourquoi elles ne veulent pas prendre de trop grands risques lorsqu'il s'agit d'assurance de la responsabilité civile. D'ailleurs, abstraction faite de ces facteurs, le risque atomique est déjà caractérisé par le fait que, d'une part, la loi des grands nombres ne joue pas pour l'instant et que, de l'autre, les risques représentent de fortes sommes. Il convient toutefois d'ajouter que la probabilité des dommages en question est relativement faible. Afin d'augmenter leur capacité, les sociétés d'assurance intéressées se sont groupées en un pool atomique et ont recouru au marché international de la réassurance mais, même ainsi, leur capacité demeure limitée. Après quelques hésitations, les assureurs suisses se sont déclarés prêts à couvrir le risque responsabilité jusqu'à concurrence de *30 millions de francs suisses par installation*. Dans plus d'un pays européen, les assureurs ne veulent pas dépasser de beaucoup 20 millions de francs. Les assureurs qui s'engagent le plus sont les assureurs anglais, à savoir jusqu'à concurrence de 5 millions de livres sterling (= 60 millions de francs suisses) par «période de couverture». Cette capacité limitée des sociétés d'assurance engendre le problème délicat des *grands dommages inassurables*. Certes, comme nous l'avons déjà relevé, la probabilité de tels dommages inassurables est extrêmement faible, mais la possibilité ne peut être complètement exclue et c'est la raison pour laquelle les problèmes posés par les dommages inassurables donnent «du fil à retordre» aux législateurs de tous les pays.

Une première solution possible consisterait à s'appuyer sur le règlement de la loi sur la circulation des véhicules automobiles et des cycles — responsabilité causale illimitée du propriétaire de l'installation avec obligation d'assurance limitée seulement; c'était là la proposition contenue dans l'avant-projet du Conseil fédéral de l'été 1957. Elle se heurta à la ferme opposition de tous les milieux de l'industrie atomique. L'association suisse des banquiers souligna dans son avis que le public désireux de participer aux capitaux reculerait devant les risques de cette responsabilité, ce qui rendrait beaucoup plus difficile le financement d'usines ato-



miques. L'Union des Centrales Suisses d'électricité déclara catégoriquement qu'avec un système de responsabilité illimitée, il serait impossible de commencer à construire des usines atomiques. Ainsi, à l'instar de tous les autres Etats, la Suisse dut chercher une autre solution. En principe, il existe deux façons de résoudre ce problème:

*Ou bien:* La responsabilité rigoureuse des propriétaires des installations atomiques subsiste en principe dans toute son étendue — bien au-delà de la limite du montant assurable —, mais l'Etat s'engage à couvrir le montant non assurable en cas de dommage très important.

*Ou bien:* La responsabilité des exploitants d'installations atomiques est limitée au montant assurable et la question reste ouverte de savoir si et dans quelle mesure l'Etat verse des prestations supplémentaires en cas de dommage très important.

Le droit américain et le projet allemand correspondent en principe à la première solution, les projets suisse et britannique à la seconde.

#### a) La solution américaine et allemande (Allemagne occidentale)

S'il est vrai que le principe mentionné: «Responsabilité illimitée avec droit de recours contre l'Etat» domine en principe le droit américain et le projet allemand, il n'en est pas moins certain qu'il est quelque peu modifié dans les deux droits:

L'«Atomic energy act» américain (dans la version du «Price-Anderson act» de 1957) laisse au droit des différents Etats de l'Union (lois ou common law ou torts) le soin de régler la responsabilité des propriétaires d'installations atomiques; il règle seulement le recours de l'entreprise atomique touchée contre le Federal Government et prévoit une responsabilité de l'Etat allant jusqu'à 500 millions de dollars.

Le projet de loi allemand règle la responsabilité de l'exploitant d'une installation atomique dans le sens d'une responsabilité causale dépassant le montant assurable et prévoit, en cas de dommages inassurables, une obligation de la République fédérale de décharger l'entreprise responsable jusqu'à concurrence de DM 500 000.— Il n'est toutefois accordé qu'une rente annuelle maximum de DM 15 000.— par personne tuée ou blessée. En cas de dommage causé à la propriété, l'indemnité atteint au maximum la valeur courante de la chose ainsi que les frais de désinfection, et l'entreprise ne touche aucune compensation pour les dommages causés par ce qu'il est convenu d'appeler le chômage, c'est-à-dire par les dommages résultant d'une installation rendue inutilisable en raison de l'infection (§ 31). En ce qui concerne le cas d'une très grande catastrophe dont les dégâts ne pourraient même pas être couverts dans le cadre des montants élevés de la responsabilité de l'Etat, le droit américain et le droit allemand prévoient des lois spéciales; selon le projet allemand il n'existe toutefois aucune responsabilité pour les dommages dépassant l'obligation de la République fédérale de décharger l'entreprise (§ 37).

#### b) La solution britannique et suisse

L'Angleterre et la Suisse n'ont pu se rallier à la responsabilité de l'Etat envisagée par la loi améri-

caine et le projet allemand. C'est la raison pour laquelle les projets de lois suivent l'autre voie — *limitation de la responsabilité du propriétaire de l'installation atomique à un montant assurable et obligatoirement assuré* —, en Suisse, en principe, 30 millions de francs *par installation*, en Angleterre 5 millions de livres sterling par période d'assurance. La solution anglo-suisse est évidemment moins favorable pour les lésés que la solution germano-américaine, car lors d'un dommage important dépassant la couverture assurée, les lésés n'ont aucune garantie d'être pleinement couverts par l'Etat.

Les membres de la commission d'experts chargée d'élaborer le projet suisse étaient tous d'avis qu'il fallait introduire dans la loi un renvoi à une prestation supplémentaire de la Confédération si l'on adoptait une responsabilité limitée des propriétaires d'installations atomiques. Toutefois, les opinions divergèrent fortement sur la façon de formuler cet engagement de la Confédération. Il est évident que, pour les lésés, la solution la plus favorable consisterait à formuler de façon claire et nette la responsabilité de la Confédération pour les dommages non assurés — avec ou sans limite maximum. Cette conception a toutefois été nettement écartée par le Conseil fédéral. Raison: la Confédération ne peut s'engager à couvrir entièrement des dommages s'élevant à des centaines de millions de francs sans que des recettes spéciales soient mises à sa disposition. Une seconde solution envisageait de prévoir, sinon une responsabilité illimitée, du moins une certaine obligation de prester de la Confédération; on proposa la formule: «La Confédération *doit* fournir des prestations pour les dommages non assurés dans le cadre d'un ordre des indemnités», mais une formule plus réservée prévalut par la suite dans le projet du Conseil fédéral, soit: «La Confédération *peut* verser des prestations pour le dommage non couvert», ce qui représente simplement un pouvoir à la discrétion du Conseil fédéral et de l'Assemblée fédérale. Aussi faut-il précisément s'attendre à ce que cette disposition soit vivement débattue aux Chambres fédérales.

Avec ou sans prestation de la Confédération, il faut en tout cas s'attendre à ce que les demandes d'indemnité ne pourront être toutes couvertes en cas de sinistre grave dépassant la somme de garantie; c'est pourquoi l'Assemblée fédérale devra prévoir un *règlement d'indemnisation* particulier applicable en cas de dommage.

Le projet suisse institue en principe la responsabilité limitée dans tous les cas, sans qu'il y ait lieu de rechercher si une faute a été commise ou non par une personne. Cela représente en réalité un privilège exceptionnel en faveur de l'industrie atomique. Même dans le droit maritime, où la responsabilité limitée de l'armateur correspond à une vieille tradition, l'armateur est pleinement responsable dans le cas où lui-même, ou s'il s'agit d'une personne juridique, les organes dirigeants ont commis une faute (art. 49 loi sur la navigation maritime). C'est la raison pour laquelle il ne serait pas déplacé d'examiner si une responsabilité illimitée ne pourrait pas être envisagée pour le cas où une faute serait commise par les organes dirigeants. Dans de tels cas,

la justice exige que les dommages ne doivent pas être uniquement couverts par l'assurance et éventuellement par la Confédération sans aucune contribution de l'entreprise «fautive» (c'est-à-dire de la S. A. dont les organes dirigeants ont commis une faute). D'autre part, il a été rappelé qu'une légère négligence peut aisément être imputée aux personnes dirigeantes, de sorte que l'insécurité juridique est grande si la responsabilité est illimitée en cas de faute. C'est pourquoi une nouvelle réglementation a été établie, selon laquelle les prétentions civiles des lésés ne peuvent jamais dépasser la limite de la responsabilité; toutefois, lorsque la Confédération fournit des prestations supplémentaires, elle peut exercer un recours contre l'entreprise si les organes dirigeants ont commis une faute (art. 25, al. 4). Ainsi l'entreprise n'a à s'expliquer qu'avec la Confédération sur la question de la faute. Evidemment qu'au point de vue économique nous sommes en présence d'une responsabilité allant au-delà du montant assurable; il semble toutefois que cette solution est déjà plus facilement supportable pour l'industrie atomique suisse que celle de la responsabilité illimitée.

#### c) La solution de la convention OECE

Le projet de convention de l'OECE adopte en principe le système anglo-suisse, c'est-à-dire qu'il prévoit une limitation de la responsabilité, sans responsabilité complémentaire obligatoire de l'Etat. Le projet contient une recommandation aux Etats-Membres de l'OECE de fixer la limite de responsabilité à 15 millions d'unités de paiement européennes (= \$) par sinistre (64,5 millions de francs suisses). Aucun Etat n'est autorisé à fixer cette limite au-dessous de 5 millions d'unités de paiement européennes (21,5 millions de francs suisses). Il semble exclus de pouvoir unifier la limite de responsabilité pour toute l'Europe occidentale.

#### d) Distinction de l'importance des risques

La responsabilité causale rigoureuse jusqu'à concurrence de 30 millions de francs touche non seulement les exploitants d'installations atomiques mais en principe chaque détenteur de combustibles nucléaires ou de résidus radioactifs. La responsabilité est maintenue lorsque le détenteur de combustibles nucléaires ou de résidus se défait de ces matières sans l'autorisation de l'autorité compétente, ainsi par exemple, lorsque ces matières sont déversées dans des eaux publiques. La responsabilité est même maintenue en cas de vol, jusqu'à ce que les matières soient de nouveau la propriété d'une personne assurée. Cette disposition garantit une protection sans lacune par l'assurance.

Il serait toutefois insensé d'obliger chaque laboratoire travaillant avec des quantités minimales de combustibles nucléaires ou de résidus radioactifs à contracter une assurance de 30 millions de francs. C'est la raison pour laquelle l'art. 1 al. 4 du projet prévoit des exceptions à l'obligation de demander une autorisation, à la responsabilité civile et à l'obligation d'assurance lorsqu'il s'agit d'institutions dans lesquelles seules des radiations de faible intensité entrent en ligne de compte.

Abstraction faite de ces cas ne comportant que de faibles risques, l'assurance et les sûretés obligatoires jusqu'à concurrence de 30 millions de francs et la limitation correspondante de la responsabilité ne manqueront pas de s'avérer souvent une règle très uniforme; le chiffre de 30 millions correspond en outre certainement aux données actuelles. Ces données peuvent cependant se modifier rapidement et c'est la raison pour laquelle le projet prévoit quatre possibilités de s'écarter de la somme d'assurance normale:

1. *Augmentation générale du montant d'assurance* s'il est possible de conclure des assurances responsabilité civile plus élevées à l'avenir et si le Conseil fédéral juge souhaitable une augmentation générale de la somme assurée (art. 19, al. 2).
2. *Réduction générale du montant d'assurance* s'il devait arriver que, contre toute attente, le pool atomique suisse ne puisse parvenir à trouver la réassurance nécessaire pour un montant de 30 millions de francs et doive par conséquent réduire les montants de couverture assurés en dénonçant les contrats en vigueur. Dans ces deux cas, la modification apportée par le Conseil fédéral aurait pratiquement le même effet qu'une modification de la loi (art. 19, al. 2).
3. *Augmentation du montant d'assurance dans un cas particulier*, c'est-à-dire lorsqu'une installation atomique se compose de plusieurs réacteurs et qu'une assurance supérieure à 30 millions de francs paraît nécessaire; cela présuppose évidemment qu'une telle assurance puisse être obtenue (art. 19, al. 3).
4. *Réduction du montant d'assurance par voie d'ordonnance pour certaines catégories d'installations atomiques présentant des risques minimales* ou pour certaines formes de détention de combustibles nucléaires et de résidus présentant également des risques minimales (art. 19, al. 4).

En principe, les risques divers que présentent des types de réacteur différents doivent se traduire par des primes différentes. Bien que le montant d'assurance soit élevé, il est clair que la prime pour un petit réacteur ne présentant qu'un danger minimal sera sensiblement inférieure à celle exigée pour un réacteur de grande puissance. Il faut toutefois encore faciliter la tâche des propriétaires de petits réacteurs en réduisant le montant d'assurance obligatoire. La responsabilité civile des propriétaires d'installations de ce genre n'est, il est vrai, aucunement réduite par l'autorisation de s'assurer pour un montant plus modeste.

La Convention de l'OECE ne contient aucune prescription correspondante concernant la réduction du montant d'assurance pour les types d'installations atomiques moins dangereux. Si la Suisse ratifiait cette convention, il faudrait par conséquent tout de même prescrire finalement un montant d'assurance minimum de 21,5 millions de francs pour toutes les installations atomiques.

Selon le projet suisse, la responsabilité causale limitée concerne exclusivement les «dommages causés par des processus nucléaires». Lorsqu'il s'agit de

dommages provenant de l'effet toxique de combustibles nucléaires, de résidus et déchets radioactifs, l'exploitant de l'installation atomique ne répond pas d'eux selon la loi atomique mais selon le CO; c'est-à-dire qu'il ne répond de ces dommages que pour autant qu'il ait commis une faute ou en qualité d'employeur; cette responsabilité est illimitée. Le projet de convention de l'OECE étend par contre également la responsabilité causale limitée aux dommages dus aux effets toxiques des matières radioactives. Il veut englober tous les dommages causés en relation avec une installation atomique «par les propriétés radioactives, toxiques, explosives ou autres propriétés dangereuses de combustibles nucléaires, résidus ou déchets radioactifs». Cette extension de la responsabilité est issue du droit américain. Elle n'est pas absolument logique, mais pratique, et l'Assemblée fédérale ferait bien d'examiner s'il ne conviendrait pas de faire concorder dès maintenant le projet suisse et le projet de convention dans la délimitation de la responsabilité. Si oui, voici à peu près ce qu'il faudrait ajouter à l'art. 11: «En cas de sinistre au sens du présent article, la responsabilité s'étend également aux dommages résultant de l'effet toxique ou d'autres propriétés dangereuses de combustibles nucléaires et de résidus».

*e) Limite de la responsabilité par sinistre ou limite de la responsabilité par installation?*

La nouvelle loi sur la circulation routière prévoit une responsabilité illimitée avec assurance obligatoire qui, pour les voitures par exemple, est limitée de la façon suivante: par personne accidentée fr. 150 000.—, par accident fr. 500 000.—, pour les dommages causés aux choses fr. 20 000.—. Il se peut qu'avec une police d'assurance de ce genre la société d'assurance doive, sur la base d'un seul contrat d'assurance, répondre de *plusieurs* accidents, c'est-à-dire en tout jusqu'à concurrence de plus de fr. 500 000.—. Or, les assureurs hésitent à conclure des contrats d'assurance de cette nature dans le domaine de l'assurance-responsabilité civile pour le risque atomique, parce qu'ils voudraient au préalable se rendre exactement compte de leur risque; ils ne veulent avoir à verser par installation qu'une seule fois au maximum le montant total d'assurance au cours de la durée d'un contrat. Mais il s'agit d'autre part d'exiger qu'après chaque sinistre, l'exploitation ne puisse être poursuivie que si le montant initial d'assurance est de nouveau intégralement disponible. C'est la raison pour laquelle le projet suisse prévoit en principe une responsabilité *par installation*; mais il statue une assurance complémentaire après chaque sinistre obligeant sûrement ou probablement l'assureur à verser un dixième de la somme assurée. L'assurance complémentaire ne couvre évidemment que les dommages causés après sa conclusion, donc en aucune façon les dommages causés par le premier sinistre qui se manifesteraient plus tard; il n'est répondu de ces dommages que dans le cadre du montant initial assuré en fonction du contrat d'assurance primitif.

Le projet anglais aboutit à un résultat analogue. Il prévoit en effet une responsabilité «par période

d'assurance» et le ministre compétent peut fixer le début d'une nouvelle période d'assurance (sect. 5 al. 6).

Par contre, le projet de l'OECE prévoit une limite de la responsabilité et un montant d'assurance obligatoire «par événement». Il existe sur ce point une divergence essentielle entre le projet suisse et le projet de convention de l'OECE. Il est vrai qu'une assurance obligatoire de 30 millions de francs *par installation* est en principe préférable à l'assurance de 21,5 millions exigée *par événement*. Toutefois, si une installation déclenche successivement plusieurs sinistres graves excédant ensemble la limite de 30 millions de francs avant qu'une assurance complémentaire soit conclue, on peut soutenir que l'assurance de 30 millions de francs «par installation» est insuffisante et offre moins de sûreté que celle de 21,5 millions de francs «par événement»; sans doute la survenance de plusieurs sinistres graves sous un seul contrat d'assurance est-elle peu probable mais elle est tout de même possible en principe. La «solution suisse» a récolté peu de sympathies à Paris, sauf de la part des anglais; on donne généralement la préférence à la limite de responsabilité «par sinistre». Il faudra donc discuter avec les assureurs suisses, s'ils ne peuvent pas assurer une responsabilité «par sinistre», sans courir des risques qui pourraient devenir dangereux soit pour eux, soit pour les autres assurés. Si cela n'était pas possible, la responsabilité de plusieurs sinistres dont le dommage total dépasserait la somme assurée «par installation» devrait être assurée d'autre façon en Suisse, par exemple par un engagement correspondant du fonds pour dommages différés (sous i). Ces questions sont encore en suspens.

*f) Exonération de la responsabilité*

Lorsqu'il s'agit des responsabilités causales typiques dérivant du risque créé telles qu'elles existent pour les chemins de fer, les propriétaires d'installations électriques et les détenteurs de véhicules à moteur, le droit suisse admet trois causes d'exclusion de la responsabilité: la force majeure, la faute déterminante du lésé et la faute déterminante d'un tiers. Selon ce qu'enseigne la jurisprudence, ces dernières ne font qu'indiquer de façon générale les cas où le responsable est en droit d'évoquer une interruption du *rapport de causalité adéquate*. Lors d'un sinistre atomique, ce rapport de causalité adéquate est presque toujours réalisé, de sorte que les causes d'exonération de la responsabilité n'ont pratiquement pas beaucoup d'importance; il sera très rare, en particulier, que le responsable puisse évoquer «la force majeure». C'est pourquoi le projet allemand prévoit exclusivement la faute du lésé comme cause d'exclusion de la responsabilité (§ 27). Le projet de convention de l'OECE évite, lui aussi, l'expression de «force majeure» et n'admet comme causes d'exonération de la responsabilité que le conflit armé, l'invasion, la guerre civile, la révolution et les catastrophes extraordinaires survenant dans la nature. Le projet suisse mentionne par contre «la force majeure, les faits de guerre et la faute grave du lésé»; il semble toutefois qu'il ne faille pas accorder une très grande importance à ces différences.



g) *Responsabilité des coobligés, en particulier des fournisseurs d'installations atomiques et de combustibles nucléaires*

Selon les principes généraux du droit, celui qui cause un sinistre atomique par son comportement fautif devrait répondre lui aussi de ses actes à l'égard des tiers lésés (art. 41/51 CO). Sa responsabilité ne serait pas limitée et le propriétaire non fautif du réacteur aurait, «dans la règle», un droit de recours contre les personnes fautives solidairement responsables. Une telle responsabilité peut s'étendre au personnel dirigeant et aux employés de l'installation atomique mais aussi aux fournisseurs, sous-entrepreneurs inclus. La responsabilité civile peut même toucher un automobiliste qui entre en collision avec un véhicule transportant des combustibles nucléaires.

Les droits de recours entre plusieurs responsables peuvent, il est vrai, être réglés en dérogeant aux règles légales ordinaires. Aussi rencontre-t-on souvent à l'heure actuelle dans les contrats de fourniture de réacteurs, de pièces de réacteur et de combustibles nucléaires la clause dite «hold-harmless» par laquelle les exploitants de réacteurs s'engagent à satisfaire pleinement et de façon exclusive toutes les prétentions qui pourraient être élevées à la suite de sinistres atomiques. Toutefois, si le législateur ne s'occupe pas spécialement de cette responsabilité des coobligés, la responsabilité légale illimitée subsiste dans les rapports externes des coobligés vis-à-vis de tiers. Aussi exige-t-on généralement que le législateur s'en occupe et cela dans le sens que les coobligés soient déchargés de cette responsabilité. Le projet de l'OECE est très radical à cet égard. Il détermine avec concision qu'aucune autre personne (que l'exploitant de l'installation atomique) ne répond des dommages de cette nature» (chanelling). Le projet suisse va un peu moins loin: en soi, la responsabilité des coobligés n'est pas supprimée mais l'exploitant de l'installation atomique est tenu d'inclure également dans l'assurance la responsabilité civile de ces personnes; de plus, la responsabilité des coobligés est limitée au niveau de l'assurance obligatoire. Les coobligés sont ainsi pratiquement déchargés de ce risque en tout cas lorsque l'assureur est solvable. La responsabilité des coobligés prendrait seulement une importance pratique dans le cas où l'assureur ne pourrait pas remplir ses obligations. La Suisse aurait aimé obtenir à Paris de pouvoir conserver son système malgré qu'elle ratifiât la convention de l'OECE. L'Allemagne occidentale et l'Autriche virent au même but. Les autres Etats ne semblent pour le moment pas vouloir accorder cette dérogation à la réglementation unifiée du droit de la responsabilité civile. Il faut donc encore chercher une moyenne solution sur ce point.

L'art. 25, al. 4, comprend une certaine restriction de cette protection très poussée des coobligés. Il a été mentionné plus haut que la *Confédération* a un droit de recours contre l'exploitant d'une installation atomique lorsqu'elle fournit des contributions en cas de grands dommages et lorsque les organes dirigeants ont commis une faute. Faut-il également prévoir un tel droit de recours lorsqu'un coobligé, respectivement ses organes dirigeants, a commis une

faute lors d'un grand dommage? On a fait remarquer qu'une telle disposition compromettrait sérieusement la fourniture de réacteurs, de combustibles nucléaires, etc. à la Suisse; c'est la raison pour laquelle la disposition a été atténuée en ce sens que la *Confédération* ne peut exercer le droit de recours contre un coobligé que si ce dernier — lorsqu'il s'agit d'une personne juridique, son organe dirigeant — s'est rendu coupable d'une faute grave. Le droit de recours ne subsiste donc que lorsque les organes dirigeants «ont omis de prendre les mesures de précaution les plus élémentaires». Aucune entreprise ne peut prétendre qu'une telle disposition puisse entraver sérieusement les relations commerciales; si une entreprise ne peut même pas fournir cette garantie, il y a bien des chances qu'il vaille mieux ne pas se servir chez elle!

h) *Transports*

Il est difficile d'estimer les risques que présentent les transports de combustibles nucléaires et de résidus radioactifs. Les dommages connus jusqu'ici sont d'importance secondaire: il est déjà arrivé, par exemple, que du matériel radioactif isolé de façon insuffisante ait rendu inutilisables des films Röntgen placés tout près de lui durant le transport. Des dommages dus à l'explosion, tels qu'ils peuvent se produire lorsqu'un réacteur «diverge», ne sont pas pensables. Par contre, il est possible qu'un récipient perde l'étenchéité en cours de route — en particulier lors d'une collision — et cause ainsi des dommages dus à l'infection. L'assurance contre les risques de transport n'est qu'une assurance contre les dommages causés aux choses; elle ne couvre par conséquent en aucune façon la responsabilité de ceux qui doivent répondre vis-à-vis de tiers lésés du dommage causé par les radiations.

Au point de vue juridique, il est souhaitable que les lésés soient également protégés aussi bien que possible contre les dommages survenant durant les transports et que la responsabilité causale joue également dans ces cas là. D'autre part, il est compréhensible que les transporteurs cherchent à se libérer de ce risque et désirent le faire assumer par les exploitants d'installations atomiques qui, en qualité d'expéditeurs et de destinataires, sont intéressés au transport.

Le projet suisse résout le problème de la façon suivante: seul le «détenteur d'une autorisation de transport» est responsable; cette autorisation peut être demandée non seulement par les transporteurs mais aussi par les propriétaires d'installations atomiques qui expédient ou reçoivent des combustibles nucléaires et des résidus. L'agence de transport peut se dégager de toute responsabilité en ne se chargeant du transport de ces matières que sur présentation d'une autorisation de transport accordée à l'expéditeur ou au destinataire.

Dans la convention de l'OECE, le problème du transport n'est pas encore complètement résolu. Une commission spéciale d'experts a élaboré des projets qui sont actuellement examinés par les gouvernements des pays de l'OECE et par le Comité international maritime. En principe, les transporteurs doivent être entièrement déchargés de la responsa-

bilité sur les risques atomiques. Les exploitants d'installations atomiques doivent seuls être responsables, à moins que certaines entreprises se déclarent prêtes à assumer le risque de transport et qu'elles offrent les sûretés nécessaires pour s'acquitter de leurs engagements. L'expéditeur de combustibles ou de résidus nucléaires doit rester responsable jusqu'à la reprise de la marchandise par une autre personne responsable selon le droit atomique. Si l'expéditeur a son domicile en dehors des Etats signataires de la convention, c'est le destinataire qui est responsable envers les lésés, s'il est domicilié dans un de ces Etats. Si un sinistre survient dans un des Etats signataires, c'est le for et le droit au lieu de l'événement qui comptent, et si l'événement se produit en haute mer, le for et le droit au domicile de la personne responsable. Pour les transports internationaux, une limite uniforme de la responsabilité serait désirable. Actuellement, on étudie la question s'il est possible en Europe d'assurer de façon uniforme les risques de transport jusqu'à une limite de 15 millions d'unités de paiement européennes (64,5 millions de francs suisses).

### i) Dommages différés

En général, les premiers symptômes sérieux d'une atteinte à la santé due aux radiations se manifestent au cours d'un délai relativement court; il n'y a alors aucune difficulté à notifier les dommages à la personne responsable ou à l'assurance et, s'il le faut, à les faire admettre en portant plainte. Cependant, il est connu que de telles radiations causent aussi fréquemment des dommages appelés *dommages différés* qui ne se manifestent qu'après plusieurs années. Ainsi, par exemple, on constate encore à l'heure actuelle un nombre extrêmement élevé de leucémies chez des personnes qui n'étaient d'abord pas tombées malades à la suite des bombardements de Hiroshima et de Nagasaki ou chez des personnes qui s'en étaient déjà remises. Dans l'ensemble, on n'est pas encore très au clair au sujet de ces dommages différés. Si la loi atomique prévoit un délai de prescription trop court, il y a danger de ne plus avoir la possibilité de faire valoir par voie judiciaire les prétentions formulées pour dommages différés, même si le rapport de causalité entre le sinistre et les dommages différés peut être établi de façon irréfutable (ce qui ne doit pas se produire souvent). Selon la législation suisse sur la responsabilité civile, les prétentions de cette nature se prescrivent par deux ans à compter du jour où la victime a connaissance du dommage et de la personne qui en est responsable, mais au maximum par dix ans à partir du moment où l'événement dommageable s'est produit. La commission d'experts chargée d'élaborer le projet suisse était d'avis que le délai de prescription absolue de dix ans était trop court, étant donné que des dommages différés peuvent encore se manifester plus tard. D'autre part, les sociétés d'assurance déclarèrent qu'elles ne pourraient en aucun cas couvrir le risque de dommages différés. La prescription absolue de dix ans leur paraissait déjà très longue. C'est la raison pour laquelle il fallut trouver une autre façon de couvrir ces dommages différés. Sur ce point, le projet suisse prévoit une solution tout à fait originale: la victime

en mesure de prouver qu'elle a subi un dommage différé à la suite d'un sinistre atomique déterminé survenu en Suisse peut encore faire valoir ses droits après l'écoulement du délai de prescription, non plus toutefois auprès de l'entreprise atomique et de son assureur, mais auprès du «*fonds pour dommages atomiques différés*» (fortune à but utilitaire avec personnalité de droit public) qui sera alimenté par les contributions des propriétaires d'installations atomiques et d'autres détenteurs de combustibles nucléaires et de résidus. Cependant, il n'est pas prévu de réunir ici des ressources très importantes: en effet, il n'est pas du tout sûr que ce fonds soit un jour utilisé. C'est pourquoi il suffit que le fonds soit créé en tant qu'institution et que la limite supérieure des contributions soit fixée par la loi (au maximum un tiers de la prime due pour l'assurance-responsabilité civile); pour le moment, on ne va demander que de modestes contributions; ce n'est qu'au cas où le fonds devrait être mis à contribution que les prestations seront fixées dans le cadre de la limite supérieure légale, de manière que cette institution puisse remplir ses obligations; en cas de nécessité, la Confédération peut accorder des avances au fonds s'il ne dispose pas de moyens suffisants au moment où les premières demandes en réparation de dommages différés sont présentées. En d'autres termes: il suffit que ce fonds existe tout d'abord «sur le papier» comme sujet de droit pouvant être au besoin poursuivi et il faudra attendre bien des années avant de pouvoir juger de l'importance pratique de cette institution.

De toute façon, les personnes responsables et les assureurs demeurent responsables de tous les dommages présentés dans le délai de prescription de dix ans. Il en résulte une grande incertitude lorsqu'il s'agit d'établir la partie du montant d'assurance sollicitée par un sinistre atomique et par conséquent de fixer également le montant de l'assurance complémentaire (reinstatement, art. 20). Aussi l'art. 13, al. 2, confère-t-il aux autorités compétentes le droit de mettre en vigueur, à la suite d'un sinistre atomique, une *obligation de s'annoncer* touchant toutes les personnes qui ont pu être exposées à des radiations. Cette mesure est à double tranchant: elle peut — c'est le côté positif — donner un premier aperçu du cercle des victimes, mais elle peut également — c'est l'aspect négatif — tendre à accroître de façon pathologique le nombre des demandes en réparation. Le projet se borne à laisser à l'autorité compétente la faculté de décider en temps opportun de l'instauration d'une telle procédure.

### k) Dommages subis par le personnel en cas de radiation

Les dommages dus à des radiations subis dans l'exploitation rentrent déjà selon le droit en vigueur dans la catégorie des maladies professionnelles au sens de la loi fédérale sur l'assurance en cas de maladie et d'accidents et toutes les entreprises occupées à la production, l'utilisation, la transformation, l'entreposage ou le transport de substances radioactives sont soumises à l'assurance obligatoire en cas d'accidents (ordonnance sur les maladies professionnelles du 6 avril 1956, supplément de l'ordon-



nance I sur l'assurance en cas d'accidents du 13 décembre 1957). Par conséquent, en cas de sinistre c'est en premier lieu la CNAL qui répond du dommage causé au personnel de l'entreprise, mais un gain journalier dépassant 40 francs et un gain annuel dépassant 12 000 francs ne sont pas pris en considération pour les prestations d'assurance. Quant à la partie des dommages non couverte par les prestations de la Caisse Nationale, l'exploitant de l'installation n'en répond que dans la mesure fixée par l'art. 129 de la loi sur l'assurance en cas de maladie et d'accidents, c'est-à-dire uniquement si une faute *grave* peut lui être imputée respectivement à l'organe dirigeant lorsqu'il s'agit d'une personne juridique (un cas très rare!).

### 1) For et droit applicable

Lorsqu'un sinistre atomique se produit durant l'exploitation d'une installation, le juge du lieu de situation de l'installation est seul à connaître toutes les actions en dommages-intérêts dirigées contre l'exploitant responsable et son assureur; ce principe est adopté aussi bien dans le projet suisse que dans la convention de l'OECE. Lorsqu'il s'agit de transports effectués par des entreprises étrangères, le problème posé par d'éventuels dommages est plus difficile. Selon le projet suisse, les entreprises étrangères sollicitant une autorisation de transport pour la Suisse doivent reconnaître un for suisse; la convention de l'OECE va probablement prévoir un for légal au lieu de l'accident.

Dans le projet suisse, la question du droit applicable est laissée sciemment en suspens; il existe toutefois le rapport spatial le plus étroit avec le droit en vigueur au lieu de l'accident. C'est la raison pour laquelle un transporteur étranger sera responsable selon le droit suisse pour tout dommage causé par les radiations sur territoire suisse; la convention de l'OECE devra régler clairement ce point.

## 5. Droit pénal

«Une bonne assurance vous permet de dormir tranquille»; ce slogan de propagande des sociétés d'assurance, rapporté à l'assurance-responsabilité civile, suscite parfois la crainte que le souci de protéger la vie et la propriété d'autrui diminue lorsque le dommage est entièrement couvert par l'assurance. La *procédure pénale* à laquelle les responsables n'échappent pas, même lorsque l'assurance compense pleinement les dommages, doit atténuer cette crainte.

De façon générale, une conduite coupable, faisant preuve de négligence et susceptible de provoquer un accident ou une atteinte à la santé, n'entraîne une punition que si une lésion corporelle ou un tort à la santé a été effectivement causé et, même alors, le délinquant n'est punissable que sur plainte de la victime (art. 125, code pénal suisse); le délinquant n'est poursuivi d'office que dans les cas graves ou dans le cas d'homicide par négligence (art. 117, 125 al. 2, code pénal suisse). En raison du grand danger que présentent les installations atomiques, les substances radioactives ou d'autres installations émettant des radiations ionisantes, le projet suisse prévoit de poursuivre également d'office celui qui aura simple-

ment *exposé à un danger* l'intégrité corporelle des personnes ou la propriété d'autrui, pour autant qu'on puisse au moins lui reprocher une négligence (art. 32). La peine est l'emprisonnement pour cinq ans au plus; toutefois, dans les cas de peu de gravité, le juge pourra se contenter d'infliger une amende. Des circonstances analogues existent déjà actuellement lorsqu'il s'agit, par exemple, de la cause d'une explosion ou du danger que peuvent présenter des matières explosives ou des gaz toxiques.

## 6. La tâche du parlement

L'Assemblée fédérale juge en général sévèrement les propositions du Conseil fédéral; nous ne pouvons d'ailleurs que nous en réjouir. L'expérience nous apprend qu'elle examine aussi avec précision les lois politiquement les moins «explosives». Il n'est jamais possible de prévoir exactement les points susceptibles de soulever surtout la discussion. Toutefois, en ce qui concerne le projet en question, il est probable que les mêmes divergences de vues manifestées au sein de la commission des experts réapparaîtront au parlement. En conséquence, ce sont surtout les questions de la *limitation de la responsabilité* et des contributions de la *Confédération en cas de grands dommages* qui vont faire l'objet de grands débats, car nous nous trouvons là en présence de tensions profondes et difficilement surmontables entre plusieurs exigences de la justice: d'une part, les victimes doivent être protégées le mieux possible, de l'autre, le développement de l'industrie atomique si importante pour le pays ne doit pas être entravé par une responsabilité trop rigoureuse et enfin, la Confédération ne doit pas prendre des engagements dont la portée ne peut être embrassée de façon exacte. Le projet essaye de satisfaire dans une certaine mesure à ces trois exigences; l'avenir dira s'il a trouvé grâce au parlement et devant le peuple.

La seconde question plus délicate qui se pose au parlement concerne le rapport entre le projet suisse et la convention de l'OECE. Puisqu'on tente d'harmoniser le droit d'Europe occidentale en matière d'énergie atomique, le projet suisse devrait être accordé autant que possible au projet de convention. D'autre part, le Conseil fédéral, à l'instar du gouvernement britannique et d'Allemagne occidentale, n'a pas voulu attendre qu'une telle convention soit signée et ratifiée. Toutefois, si les pourparlers engagés le 7 janvier entre représentants gouvernementaux sur le projet de l'OECE aboutissent à une heureuse conclusion, il n'est pas exclu que le parlement exige l'adaptation du projet suisse à la convention de l'OECE. En tous cas, il ne faudrait pas que les délibérations parlementaires en soient sensiblement retardées, car le bicaméralisme et le délai de referendum ont déjà à eux seuls pour effet que la loi ne pourra probablement pas entrer en vigueur avant le 1<sup>er</sup> janvier 1960. Nous espérons qu'il s'agira d'une loi qui soutienne largement la comparaison avec les lois atomiques d'autres pays.

F. : gy.

Adresse de l'auteur:

O. K. Kaufmann, Dr en droit, professeur à l'Ecole Suisse des Hautes Etudes Economiques et Administratives de St-Gall, Obere Berneckstrasse 73, St-Gall.

## Production et distribution d'énergie électrique par les entreprises suisses d'électricité livrant de l'énergie à des tiers

Communiqué par l'Office fédéral de l'économie électrique et l'Union des Centrales Suisses d'électricité

La présente statistique concerne uniquement les entreprises d'électricité livrant de l'énergie à des tiers. Elle ne comprend donc pas la part de l'énergie produite par les entreprises ferroviaires et industrielles (autoproducteurs) qui est consommée directement par ces entreprises.

Mois	Production et achat d'énergie											Accumulation d'énergie				Exportation d'énergie	
	Production hydraulique		Production thermique		Energie achetée aux entreprises ferroviaires et industrielles		Energie importée		Energie fournie aux réseaux		Différence par rapport à l'année précédente	Energie emmagasinée dans les bassins d'accumulation à la fin du mois		Variations mensuelles — vidange + remplissage			
	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59		%	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58
en millions de kWh											en millions de kWh						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Octobre . . . .	1035	1355	4	1	23	52	165	21	1227	1429	+16,5	2167	3094	- 202	- 32	112	235
Novembre . . .	907	1176	23	2	17	23	250	74	1197	1275	+ 6,5	1895	2844	- 272	- 250	78	124
Décembre . . .	854		31		18		344		1247			1520		- 375		86	
Janvier . . . .	870		31		21		345		1267			1158		- 362		89	
Février . . . .	978		6		27		114		1125			974		- 184		83	
Mars . . . . .	1168		2		23		56		1249			522		- 452		81	
Avril . . . . .	1054		4		21		69		1148			327		- 195		75	
Mai . . . . .	1322		1		67		12		1402			1043		+ 716		258	
Juin . . . . .	1387		1		48		35		1471			1693		+ 650		338	
Juillet . . . .	1482		1		50		53		1586			2505		+ 812		402	
Août . . . . .	1451		1		50		39		1541			3073		+ 568		406	
Septembre . .	1443		0		50		11		1504			3126 <sup>4)</sup>		+ 53		380	
Année . . . . .	13951		105		415		1493		15964							2388	
Oct.-Nov. . .	1942	2531	27	3	40	75	415	95	2424	2704	+11,6			- 474	- 282	190	359

Mois	Distribution d'énergie dans le pays											Consommation en Suisse et pertes					
	Usages domestiques et artisanat		Industrie		Electro-chimie, métallurgie, thermie		Chaudières électriques <sup>1)</sup>		Traction		Pertes et énergie de pompage <sup>2)</sup>		sans les chaudières et le pompage		Différence % <sup>3)</sup>	avec les chaudières et le pompage	
	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59		1957/58	1958/59
en millions de kWh																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Octobre . . . .	523	567	218	215	169	168	14	27	55	59	136	158	1099	1153	+ 4,9	1115	1194
Novembre . . .	540	576	217	203	153	157	4	10	65	68	140 (5)	137 (4)	1110	1137	+ 2,4	1119	1151
Décembre . . .	582		209		144		3		73		150		1151			1161	
Janvier . . . .	586		214		138		3		81		156		1164			1178	
Février . . . .	512		190		131		5		69		135		1025			1042	
Mars . . . . .	570		208		170		6		76		138		1160			1168	
Avril . . . . .	506		195		182		9		55		126		1060			1073	
Mai . . . . .	484		191		180		60		55		174		1044			1144	
Juin . . . . .	463		193		169		84		56		168		1017			1133	
Juillet . . . .	468		194		180		99		59		184		1057			1184	
Août . . . . .	473		191		175		88		52		156		1029			1135	
Septembre . .	495		205		168		51		51		154		1062			1124	
Année . . . . .	6202		2425		1959		426		747		1817 (172)		12978			13576	
Oct.-Nov. . .	1063	1143	435	418	322	325	18	37	120	127	276 (7)	295 (18)	2209	2290	+ 3,7	2234	2345

<sup>1)</sup> D'une puissance de 250 kW et plus et doublées d'une chaudière à combustible.

<sup>2)</sup> Les chiffres entre parenthèses représentent l'énergie employée au remplissage des bassins d'accumulation par pompage.

<sup>3)</sup> Colonne 15 par rapport à la colonne 14.

<sup>4)</sup> Capacité des réservoirs à fin septembre 1958: 3220 millions de kWh.

# Production et consommation totales d'énergie électrique en Suisse

Communiqué par l'Office fédéral de l'économie électrique

Les chiffres ci-dessous concernent à la fois les entreprises d'électricité livrant de l'énergie à des tiers et les entreprises ferroviaires et industrielles (autoproducteurs).

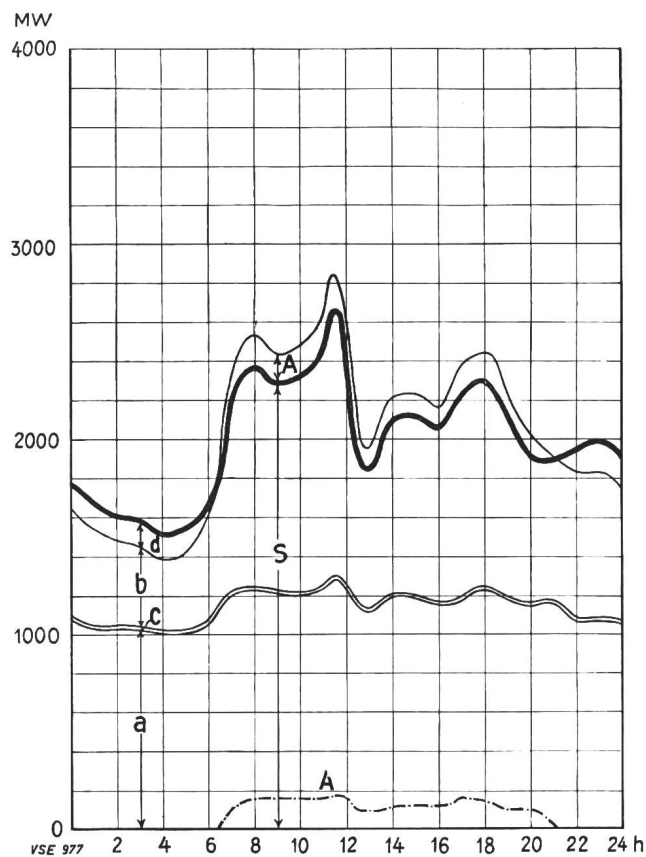
Mois	Production et importation d'énergie									Accumulation d'énergie				Exportation d'énergie		Consommation totale du pays	
	Production hydraulique		Production thermique		Energie importée		Total production et importation		Différence par rapport à l'année précédente	Energie emmagasinée dans les bassins d'accumulation à la fin du mois		Variations mensuelles — vidange + remplissage					
	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59		1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59
en millions de kWh										%	en millions de kWh						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Octobre . . . .	1264	1639	11	7	165	21	1440	1667	+15,8	2332	3331	- 223	- 34	112	238	1328	1429
Novembre ..	1064	1377	31	9	256	75	1351	1461	+ 8,1	2039	3063	- 293	- 268	78	128	1273	1333
Décembre ..	980		38		356		1374			1639		- 400		86		1288	
Janvier . . . .	982		40		358		1380			1256		- 383		89		1291	
Février . . . .	1099		14		123		1236			1063		- 193		83		1153	
Mars . . . . .	1307		10		60		1377			580		- 483		87		1290	
Avril . . . . .	1222		10		73		1305			355		- 225		88		1217	
Mai . . . . .	1647		5		12		1664			1125		+ 770		295		1369	
Juin . . . . .	1725		4		35		1764			1850		+ 725		393		1371	
Juillet . . . .	1835		5		53		1893			2734		+ 884		460		1433	
Août . . . . .	1808		3		39		1850			3311		+ 577		464		1386	
Septembre ..	1770		4		11		1785			3365 <sup>2)</sup>		+ 54		423		1362	
Année . . . . .	16703		175		1541		18419							2658		15761	
Oct.-Nov. . .	2328	3016	42	16	421	96	2791	3128	+12,1			- 516	- 302	190	366	2601	2762

Mois	Répartition de la consommation totale du pays														Consommation du pays sans les chaudières et le pompage		Différence par rapport à l'année précédente
	Usages domestiques et artisanat		Industrie		Electrochimie, métallurgie, thermique		Chaudières électriques <sup>1)</sup>		Traction		Pertes		Energie de pompage				
	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58	1958/59	1957/58
en millions de kWh																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Octobre . . . .	532	580	239	241	277	285	17	30	107	114	151	164	5	15	1306	1384	+ 6,0
Novembre ..	549	588	236	228	223	238	6	15	105	109	148	151	6	4	1261	1314	+ 4,2
Décembre ..	592		225		189		4		112		158		8		1276		
Janvier . . . .	596		233		174		5		112		160		11		1275		
Février . . . .	520		211		165		9		100		135		13		1131		
Mars . . . . .	581		232		203		8		112		152		2		1280		
Avril . . . . .	515		218		223		13		105		138		5		1199		
Mai . . . . .	493		215		295		69		102		152		43		1257		
Juin . . . . .	473		214		299		91		104		155		35		1245		
Juillet . . . .	480		216		310		107		112		177		31		1295		
Août . . . . .	485		211		305		97		110		158		20		1269		
Septembre ..	506		224		291		59		108		162		12		1291		
Année . . . . .	6322		2674		2954		485		1289		1846		191		15085		
Oct.-Nov. . .	1081	1168	475	469	500	523	23	45	212	223	299	315	11	19	2567	2698	+ 5,1

<sup>1)</sup> D'une puissance de 250 kW et plus et doublées d'une chaudière à combustible.

<sup>2)</sup> Capacité des réservoirs à fin septembre 1958: 3463 millions de kWh.

# Production et consommation totales d'énergie électrique en Suisse



## 1. Puissance disponible le mercredi 19 novembre 1958

	MW
Usines au fil de l'eau, moyenne des apports naturels . . . . .	1120
Usines à accumulation saisonnière, 95 % de la puissance maximum possible . . . . .	2560
Usines thermiques, puissance installée . . . . .	160
Excédent d'importation au moment de la pointe . . . . .	—
<b>Total de la puissance disponible . . . . .</b>	<b>3840</b>

## 2. Puissances maxima effectives du mercredi 19 novembre 1958

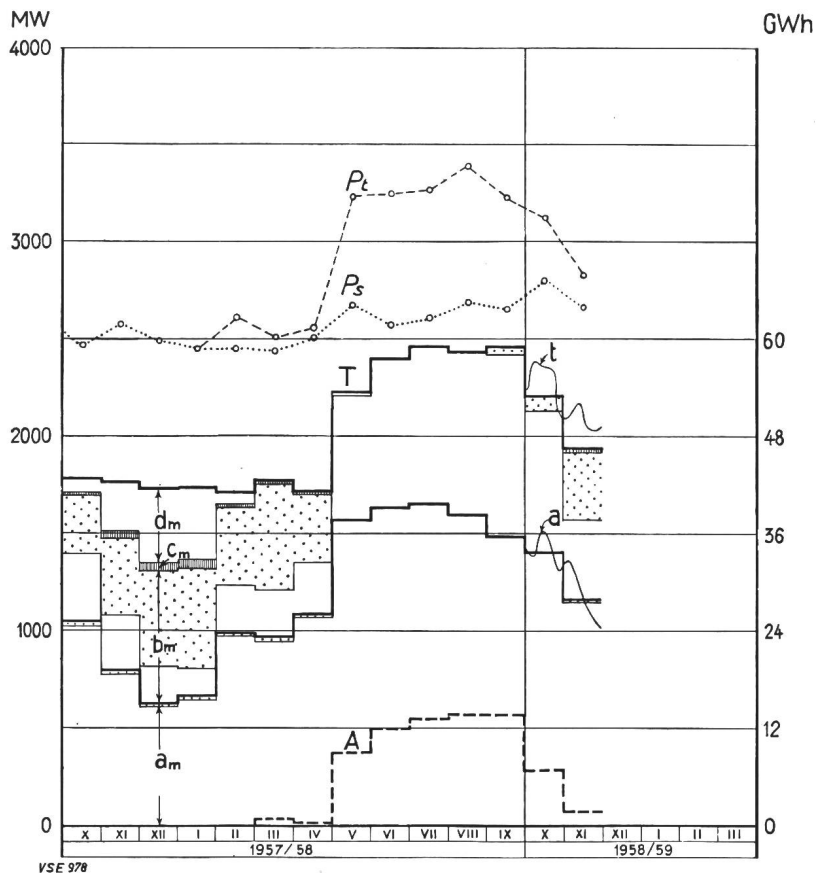
Fourniture totale . . . . .	2830
Consommation du pays . . . . .	2660
Excédent d'exportation . . . . .	170

## 3. Diagramme de charge du mercredi 19 novembre 1958 (voir figure ci-contre)

- a Usines au fil de l'eau (y compris usines à accumulation journalière et hebdomadaire)
- b Usines à accumulation saisonnière
- c Usines thermiques
- d Excédent d'importation
- S + A Fourniture totale
- S Consommation du pays
- A Excédent d'exportation

## 4. Production et consommation

	Mercredi 19 nov.	Samedi 22 nov.	Dimanche 23 nov.
	GWh (millions de kWh)		
Usines au fil de l'eau . . . . .	26,8	24,9	24,2
Usines à accumulation . . . . .	21,6	18,2	8,4
Usines thermiques . . . . .	0,3	0,3	0,1
Excédent d'importation . . . . .	—	—	—
Fourniture totale . . . . .	48,7	43,4	32,7
Consommation du pays . . . . .	47,7	41,8	32,2
Excédent d'exportation . . . . .	1,0	1,6	0,5



## 1. Production des mercredis

- a Usines au fil de l'eau
- t Production totale et excédent d'importation

## 2. Moyenne journalière de la production mensuelle

- a<sub>m</sub> Usines au fil de l'eau, partie pointillée, provenant d'accumulation saisonnière
- b<sub>m</sub> Usines à accumulation, partie pointillée, provenant d'accumulation saisonnière
- c<sub>m</sub> Production des usines thermiques
- d<sub>m</sub> Excédent d'importation

## 3. Moyenne journalière de la consommation mensuelle

- T Fourniture totale
- A Excédent d'exportation
- T-A Consommation du pays

## 4. Puissances maxima le troisième mercredi de chaque mois

- P<sub>s</sub> Consommation du pays
- P<sub>t</sub> Charge totale

Redaction des «Pages de l'UCS»: Secrétariat de l'Union des Centrales Suisses d'électricité, Bahnhofplatz 3, Zurich 1; adresse postale: Case postale Zurich 23; téléphone (051) 27 51 91; compte de chèques postaux VIII 4355; adresse télégraphique: Electrunion Zurich. Rédacteur: Ch. Morel, ingénieur.

Des tirés à part de ces pages sont en vente au secrétariat de l'UCS, au numéro ou à l'abonnement.