

## CH\_VB 88.01 1 vom 17. Februar 1988

Bundesverwaltung, 1988-02-17, DE

Quelle: [https://mcp.opencaselaw.ch/entscheid/ch\\_vb\\_88.01\\_1](https://mcp.opencaselaw.ch/entscheid/ch_vb_88.01_1)

FR: CH\_VB 88.01 1 du 17 février 1988

IT: CH\_VB 88.01 1 del 17 febbraio 1988

### Erwägungen

#### E. 17

février 1988 Au nom du Conseil fédéral suisse: Le président de la Confédération, Stich Le chancelier de la Confédération, Buser 32051 1988 - 121 13 Feuille fédérale. 140e année. Vol. II 189

Condensé La loi sur la radioprotection est une loi d'exécution de l'article 24<sup>alinéa</sup>, 2e alinéa, de la constitution. Sur le plan légal, la radioprotection est actuellement réglementée d'une manière quelque peu rudimentaire puisqu'elle n'est régie que par deux articles de la loi de 1959 sur l'énergie atomique (RS 732.0). De nombreuses dispositions en la matière ont en outre été édictées par voie d'ordonnances. Le projet de loi permettra pour la première fois de réglementer dans une loi le domaine de la radioprotection dans son ensemble. La loi sur la radioprotection s'applique à tous les domaines de la protection contre les rayonnements ionisants, notamment à l'utilisation de l'énergie nucléaire. Une exception n'est prévue qu'en ce qui concerne la délivrance d'autorisations et la surveillance. Les prescriptions relatives du projet de loi ne visent pas des activités pour lesquelles une autorisation est nécessaire selon la loi sur l'énergie atomique. La loi sur la radioprotection a comme objectif la protection de l'homme et de son environnement contre les dangers provoqués par les rayonnements ionisants. Elle est fondée sur les principes en vertu desquels une exposition aux radiations doit être justifiée, des expositions aux radiations justifiées doivent être limitées au minimum raisonnablement atteignable et des limites à l'exposition doivent être fixées pour certaines personnes (valeurs limites de dose). La loi sur la radioprotection comprend trois parties: - les dispositions matérielles sur la radioprotection, qui règlent la protection des personnes exposées aux radiations, la protection de la population lors de radio-activité accrue ainsi que le domaine des déchets radioactifs (chap. 2); - les dispositions en matière d'autorisations et de surveillance qui fixent les activités requérant une autorisation et décrivant d'une manière générale les tâches incombant aux autorités de surveillance (chap. 3); - les dispositions régissant les domaines de la responsabilité civile et de l'assurance, de la protection juridique, des émoluments et des sanctions (chap. 4 à 6). Les personnes exposées aux radiations sont celles qui, comparativement au reste de la population, peuvent être exposées aux radiations d'une manière accrue, notamment en raison de leur activité professionnelle. Pour les protéger, on a fixé des valeurs limites de dose que toute personne en contact avec une source de radiation ou qui en est responsable devra respecter en prenant toutes les mesures nécessaires à cet effet. Le contrôle de la dose de radiations permettra de constater si ces mesures ont été prises et si les valeurs limites de dose ont été respectées. Pour protéger la population, on contrôle régulièrement la radioactivité de l'environnement et une organisation d'intervention est à disposition. Un cas d'événements pouvant provoquer un danger dû à l'augmentation de la radioactivité. L'accident du réacteur de Tchernobyl a suffisamment démontré combien il était important

de réglementer ce domaine. 190

\* Dans le domaine des déchets radioactifs, la loi sur la radioprotection contient quelques dispositions de principe applicables à tous les déchets radioactifs, y compris par conséquent ceux qui proviennent de l'utilisation de l'énergie nucléaire. Le code des obligations, qui régit actuellement la prescription des droits à des dommages et intérêts pour des atteintes dues à des radiations ne tombant pas dans le champ d'application de la loi sur la responsabilité civile en matière nucléaire (RS 732.44), prévoit un délai de prescription relative d'une année et un délai de prescription absolue de dix ans. Ces délais étant trop courts dans le domaine de la radioprotection, il est indiqué de les porter à 3 et 30 ans. 191

Message I Partie générale II Point de la situation III Régime actuel A l'instar de la législation en matière d'énergie nucléaire, la radioprotection incombe à la Confédération. Selon l'article 24quinquies de la constitution, adopté par le peuple en 1957, la Confédération édicte des prescriptions sur la protection contre les dangers des rayons ionisants (2e al.). Le libellé très ouvert de la disposition constitutionnelle et les commentaires du message relatif à cet article (FF 7957 I 1169) permettent facilement d'admettre que l'on n'entendait pas prévoir une protection uniquement lors de l'utilisation de l'énergie nucléaire. En 1959, à titre d'exécution de cette disposition constitutionnelle, a été édictée la loi fédérale sur l'utilisation pacifique de l'énergie atomique et la protection contre les radiations (loi sur l'énergie atomique; RS 732.0). Cette loi règle le domaine de l'énergie nucléaire avant tout en relation avec la construction de centrales nucléaires et comprend une réglementation de police relative à la surveillance des installations atomiques. Le domaine de la radioprotection ne fait actuellement l'objet que de deux articles (art. 10 et 11) de la loi sur l'énergie atomique. Pour justifier cette réglementation rudimentaire, le Conseil fédéral avait déjà souligné dans son message relatif à l'article constitutionnel (FF 7957 I 1169) qu'il ne serait guère judicieux d'insérer, dans une future loi sur l'utilisation pacifique de l'énergie atomique, des prescriptions détaillées régissant la radioprotection. Comme, dans ce domaine également à l'époque, tout évoluait, il s'imposait de ne fixer dans la loi sur l'énergie atomique que la norme générale et de laisser au Conseil fédéral le soin d'édicter des dispositions d'exécution sur la radioprotection. On avait déjà procédé de la même manière avec la loi du 24 juin 1902 sur les installations électriques à faible et à fort courant qui fixait la norme générale, alors que le Conseil fédéral édictait deux ordonnances le 7 juillet 1933, l'une relative aux installations à courant fort, l'autre aux installations à courant faible. Le Conseil fédéral a repris la même position par la suite dans son message du 8 décembre 1958 concernant le projet d'une loi fédérale sur l'utilisation pacifique de l'énergie atomique et la protection contre les radiations (FF 1958 II 1549 ss, notamment p. 1551 et 1557). Le troisième chapitre de l'actuelle loi sur l'énergie atomique, intitulé «protection contre les radiations», comporte ainsi en son article 10 une obligation générale en vertu de laquelle quiconque utilise des matières radioactives ou en détient sous quelque forme que ce soit et quiconque utilise des installations et appareils émettant des radiations ionisantes est tenu, en vue de protéger la vie et l'intégrité corporelle, de prendre toutes les mesures que commandent les expériences faites et l'état de la science et de la technique. L'article 11, 1er alinéa, donne au Conseil fédéral une compétence globale pour édicter des prescriptions sur la protection contre les radiations ionisantes et précise au deuxième alinéa cette compétence générale en l'illustrant par des 192

exemples. Il ne s'agit donc pas d'une énumération exhaustive des seules mesures possibles, car elle se révélerait vite dépassée si l'on considère l'évolution rapide de la technique, et

serait insuffisante pour atteindre les buts visés par la loi (cf. message du 8 décembre 1958 relatif à une loi sur l'énergie atomique; FF 1958 II 1573). Le Conseil fédéral a fait usage de cette compétence en édictant l'ordonnance du

#### **E. 19**

avril 1963 concernant la protection contre les radiations (datée maintenant du 30 juin 1976; RS 814.50) ainsi que d'autres ordonnances. Compte tenu de ce qui précède, il n'est pas étonnant que l'ordonnance concernant la protection contre les radiations renferme en partie des dispositions de principe qu'il serait justifié d'élever au rang de loi. 112 Genèse du projet de loi Vers le milieu des années septante est apparue la nécessité d'une révision de la loi sur l'énergie atomique. En automne 1975, le chef du Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie (DFTCE) chargea une commission d'experts-juristes (commission d'experts «loi atomique») d'élaborer un projet de révision totale de la loi sur l'énergie atomique. Cette commission était présidée par W. Dubach, ancien juge fédéral. C'est à cette époque qu'a été avancée pour la première fois l'idée d'élaborer deux lois distinctes, en séparant les matières «protection contre les radiations» et «énergie nucléaire». L'on proposait ainsi de créer une loi sur la radioprotection et une autre sur l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire. Le 1er juin 1978, la Commission fédérale de la protection contre les radiations (CPR) fit une proposition en ce sens dans le contexte des travaux de révision en cours. Elle invoquait le fait, d'origine purement historique et qui n'est plus guère compréhensible aujourd'hui, que l'ensemble des dispositions relatives à la radio-protection en médecine se fondaient uniquement sur la loi sur l'énergie atomique, lors même que la plus grande partie des applications médicales, notamment l'utilisation des appareils à rayons X, n'ont aucun rapport avec l'énergie nucléaire. Or, la majeure partie des personnes exposées aux radiations dans l'exercice de leur profession sont occupées dans le secteur médical (en 1986, plus de 35 000 sur un total de 52 000 personnes) et, le radon dans les maisons mis à part, ce secteur est la cause principale de l'exposition aux rayons d'origine artificielle reçue par la moyenne des Suisses (d'après les données les plus récentes de la CFSR: environ 0,9 [90] sur un total d'environ 1 millisievert [100 millirem] par année). La CPR jugeait donc le moment opportun pour dénouer le lien légal, purement historique, entre l'énergie nucléaire et la radioprotection, et adopter une solution claire et logique du point de vue de la matière. Selon l'opinion de la commission d'experts «loi atomique», d'importantes raisons s'opposaient à cette solution: d'abord «la tradition» en ce sens que la loi sur l'énergie atomique de 1959 réglait les deux matières. La commission d'experts défendait systématiquement l'idée que les dispositions sur l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire étaient également utiles, et ce dans une large mesure, à la protection contre les séquelles des rayonnements ionisants et qu'une «loi sur 193

l'utilisation de l'énergie nucléaire», même distincte, serait également une loi sur la radioprotection. La commission d'experts était convaincue que les principes généraux de la radioprotection devaient être applicables à toutes les formes d'utilisation des rayonnements ionisants et de réactions nucléaires - et ce également lorsqu'elle est utilisée pour la production d'énergie électrique ou thermique. A ses yeux, il était évident qu'une séparation de la responsabilité administrative, telle qu'elle existe aujourd'hui (la protection contre les radiations incombant à l'Office fédéral de la santé publique et, partant, au Département fédéral de l'intérieur (DFI), la radioprotection dans les installations nucléaires et leur surveillance incombant à l'Office fédéral de l'énergie et, partant, au Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie), ne constituait pas un obstacle pour

réunir en une seule loi les normes y relatives. La commission d'experts «loi atomique» élaborera par la suite un avant-projet de loi sur la protection contre les radiations et sur l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire. On règle la radioprotection dans cet avant-projet d'une manière beaucoup plus étendue que ce n'était le cas dans la loi sur l'énergie atomique. On justifie cette mesure en relevant que des dispositions de principe, insérées actuellement encore dans l'ordonnance sur la protection contre les radiations, devaient être portées dans une loi. On règle en outre, par exemple, d'une manière beaucoup plus détaillée dans cet avant-projet, l'utilisation des rayonnements ionisants pour le diagnostic médical et la thérapeutique. Cet avant-projet de la commission d'experts fut soumis à une large consultation en 1981. Parmi les avis exprimés, nombreux furent ceux qui préconisaient deux lois distinctes pour la radioprotection et l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire. La CPR fit un pas de plus et joignit à son préavis un projet complet de loi sur la radioprotection. Comme les résultats de la consultation rendaient de toute façon nécessaire une refonte complète de l'ensemble de la matière, le Conseil fédéral décida, le 25 août 1982, que la radioprotection et l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire devaient être régies par deux lois séparées. Le DFTCE fut chargé d'élaborer un projet de révision totale de la loi sur l'énergie atomique. Le DFI reçut simultanément le mandat d'élaborer un projet de loi sur la radio- protection qui devait régler dans tous les domaines la protection contre les rayonnements ionisants. Le DFI constitua alors un groupe de travail qui comprenait, outre les repré- sentants des départements concernés (DFJP, DFTCE, DFI), la CNA ainsi que Gerhart Wagner, premier chef de la section de la radioprotection de l'OFSP et président par la suite de la CPR. Ce groupe de travail élaborera un avant-projet de loi sur la radioprotection. 12 Procédure préliminaire 121 Procédure de consultation Le 13 novembre 1985, le Conseil fédéral autorisa le Département fédéral de l'intérieur à soumettre l'avant-projet en consultation auprès des cantons, des partis politiques et des organisations intéressées. La procédure de consultation prit fin en juin 1986. 194

122 Résultats de la procédure de consultation A la fin de la procédure de consultation, 67 avis avaient été exprimés (25 cantons, 7 partis et 35 organisations et associations intéressées). 35 autres institutions invitées à se prononcer n'ont pas répondu ou ont renoncé à prendre position. Les résultats de la procédure de consultation furent publiés en juin 1987. L'avant- projet fut accueilli en règle générale d'une manière positive. La séparation entre radioprotection et énergie nucléaire ne donna lieu à aucune critique. On apprécia l'intention d'élever au rang de loi la réglementation en matière de radioprotection au lieu de la fixer en premier lieu par voie d'ordonnance. Influencés par la catastrophe de Tchernobyl, certains avis proposaient que l'avant-projet soit revu à la lumière des expériences faites à l'occasion de cet événement. Les points suivants ont en outre été surtout critiqués: - S'agissant de la proposition de créer deux catégories de personnes exposées professionnellement aux radiations, les avis vont d'une approbation sans réserve à un rejet de principe. Quelques avis proposaient de ne traiter cette question que dans l'ordonnance. - Les deux tiers des avis exprimèrent leur accord de fixer par voie d'ordonnance les valeurs limites de dose. Certains proposèrent de donner au Conseil fédéral la compétence de réduire dans l'ordonnance ces valeurs limites de dose, mais non de les augmenter. - La réglementation en matière d'application des radiations en médecine a été en partie jugée insuffisamment contraignante. Le médecin devrait aussi être obligé par la loi de respecter les principes de la radioprotection. Ces dispositions ont par contre été considérées, principalement par les médecins, comme une atteinte intolérable à la sphère des relations patient-médecin. - La majorité des avis rejetèrent un délai de prescription de 50 ans pour les dommages causés par

des rayonnements ionisants et ne tombant pas sous le coup de la loi sur la responsabilité civile en matière nucléaire. 2 Partie spéciale

## **E. 21**

Structure du projet Le projet de loi comprend 49 articles. Il est divisé en 7 chapitres: Le chapitre 1 contient les dispositions générales. Il décrit le but de la loi et son champ d'application. Le chapitre 2, consacré à la protection de l'homme et de l'environnement, est le plus ample; c'est pourquoi il est subdivisé en 4 sections. La section 1 contient les principes de la radioprotection, la section 2 traite de la protection des personnes exposées aux radiations, la section 3 de la protection de la population lors de radioactivité accrue et la section 4 contient des dispositions sur le traitement des déchets radioactifs. Le chapitre 3 régit les autorisations, désigne les autorités compétentes pour délivrer des autorisations, fixe les obligations générales du détenteur d'une autorisation ou d'une source de danger et désigne l'autorité de surveillance. Dans 195

le chapitre 4, les délais de prescription pour les dommages qui ne relèvent pas de la loi sur la responsabilité civile en matière nucléaire sont fixés à respectivement 3 et 30 ans. Le chapitre 5 a trait à la procédure, à la protection juridique et aux émoluments. Les chapitres 6 et 7 contiennent respectivement les dispositions pénales et les dispositions finales.

## **E. 22**

Dispositions générales 221 But (article premier) Le but de la présente loi est de protéger l'homme et l'environnement contre les dangers dus aux rayonnements ionisants. La notion d'«atteintes» utilisée dans l'avant-projet a été remplacée dans le projet par celle de «dangers». La protection commence donc dès qu'un événement ou un comportement peut être la cause d'un dommage. La protection contre le danger implique donc celle contre les dommages. Parmi les dommages possibles sont compris à la fois les dommages somatiques (physiques) à un individu et les dommages génétiques (héréditaires) aux gonades, soit des dommages qui n'apparaissent que chez les générations futures. Ni pour les dommages génétiques ni pour les dommages somatiques à long terme (p. ex. risque accru de leucémie après des décennies à la suite d'une irradiation) on ne peut établir avec certitude un rapport de cause à effet entre l'événement et le dommage. C'est pourquoi il faut parler de danger et non d'atteinte dans cet article. Le terme «homme» englobe chaque individu et plus particulièrement les personnes exposées aux radiations de par leur profession, mais également celles qui, en raison d'autres circonstances, peuvent être soumises à un rayonnement (p. ex. les voisins d'une centrale nucléaire) ainsi que l'ensemble de la population. Le terme «environnement» doit, lui aussi, être compris dans son sens le plus large: il englobe notre espace vital normal, mais aussi toute la biosphère, c'est-à-dire tous les êtres vivants, l'air, les précipitations et les eaux, de surface et de fond, le sol, ainsi que les denrées alimentaires. Enfin, il faut entendre par «rayonnements ionisants» toutes les sortes de rayonne- ments corpusculaires ou électromagnétiques dont l'énergie est suffisante pour provoquer des ionisations. Il s'agit notamment des rayons X et de toutes les sortes de rayonnements émis par les substances radioactives. Les rayonnements non ionisants tels que les ultraviolets, les infrarouges, les micro-ondes, les lasers, les ultrasons et les infrasons sont expressément exclus des termes de «rayonnement» et de «radioprotection» au sens de la présente loi. 222 Champ d'application (art. 2) Les rayonnements ionisants peuvent être engendrés par deux sources fondamentalement différentes: d'une part, les substances radioactives, d'autre part, les installations et appareils qui peuvent émettre des

rayonnements ionisants (1er al, lei. a). 196

Les substances radioactives, qu'elles soient utilisées comme telles ou confinées dans un appareil ou objet quelconque (p. ex. installations médicales d'irradiation au cobalt, instruments de mesure de niveaux) émettent un rayonnement selon des lois qui leur sont propres. On ne peut pas faire cesser ce rayonnement, mais tout au plus l'arrêter par un écran. Des dispositifs techniques spéciaux permettent de produire artificiellement (et par conséquent d'interrompre) des rayonnements ionisants tels que les rayons X et les rayonnements à particules de haute énergie. Ces dispositifs se divisent à leur tour en deux catégories: les appareils utilisés pour les rayonnements qu'ils émettent (appareils à rayons X, bêta-trons, p. ex.) et les appareils utilisés à d'autres fins, dont les rayonnements ionisants sont des effets secondaires indésirables (microscopes électroniques, appareils à soudure électronique). Ces derniers sont également soumis à la loi sur la radioprotection lorsqu'ils présentent un danger lié aux rayonnements ionisants. La question de savoir qui exerce des activités ou exploite des installations selon l'article 2 est en principe sans importance. La loi s'applique donc également aux installations de la Confédération et aux activités de ses autorités. L'accident survenu au réacteur de Tchernobyl a démontré que des événements extraordinaires pouvaient provoquer une augmentation de la radioactivité de l'environnement et présenter de sérieux dangers. C'est pourquoi la loi règle également la radioprotection lors de tels événements. Le 2e alinéa donne à la notion de «manipulation» une large définition. La loi sur la radioprotection s'applique en principe aussi aux installations et aux activités visées par la loi sur l'énergie atomique. Les dispositions, particulièrement celles de droit matériel relatives à la radioprotection, doivent par conséquent être prises en considération lors de l'octroi de telles autorisations prévues par la loi sur l'énergie atomique. En revanche, la procédure concernant l'octroi de telles autorisations et la surveillance sont réglées spécialement dans la loi sur l'énergie atomique, laquelle doit demeurer seule applicable en la matière. Le 3e alinéa prévoit donc une exception pour les articles 27 à 36. Les articles 27 à 36 de la loi sur la radioprotection ne sont pas applicables dans la mesure où une activité est déjà soumise à une procédure d'autorisation selon la loi sur l'énergie atomique. Et tant qu'elle n'est pas couverte par une autorisation selon la loi sur l'énergie atomique même, la manipulation de sources radioactives dans les installations nucléaires requiert une autorisation selon la loi sur la radioprotection (délivrée par l'Office fédéral de l'énergie selon l'art. 29). Selon le 4e alinéa, le Conseil fédéral peut prévoir des dérogations à la présente loi pour les substances dont la radioactivité est inoffensive. Il s'agit là de substances radioactives qui existent à l'état naturel ou qui sont engendrées par des activités humaines. Des «limites d'exemption» totale ou partielle sont indispensables, car on trouve des traces de substances radioactives naturelles (potassium 40, carbone 14, mais aussi du radium, entre autres) dans la quasi-totalité des objets et dans le corps humain. Comme les normes internationales sont susceptibles d'être modifiées et compte tenu de la complexité de ces questions, il paraît judicieux de ne pas fixer ces limites dans la loi, mais dans l'ordonnance. Dans l'actuelle ordonnance sur la radioprotection, elles figurent à l'article 3, 2e alinéa, et à l'appendice 4.

197

La compétence de prévoir des dérogations à la présente loi n'a trait qu'aux substances radioactives. Pour les installations et appareils qui peuvent émettre des rayonnements ionisants, le 1er alinéa précise clairement que ces derniers ne sont soumis à la loi que lorsqu'ils présentent un danger. L'article 27, lettre d, du présent projet de loi donne au

surplus au Conseil fédéral la possibilité de simplifier grandement la surveillance légale relative à certains appareils et installations par le biais d'un examen standard (expertise du type). 223 Dispositions complémentaires (art. 3) Cet article réserve quelques dispositions complémentaires applicables en sus de la loi sur la radioprotection. Ce sont, pour les installations atomiques, les combustibles et les résidus radioactifs, la loi sur l'énergie atomique et l'arrêté fédéral concernant ladite loi, pour les dommages d'origine nucléaire, la loi sur la responsabilité civile en matière nucléaire et, pour le transport de substances radioactives à l'extérieur de l'aire de l'entreprise, les prescriptions sur le transport de marchandises dangereuses. Dans la procédure de consultation, plusieurs cantons ont demandé que l'on réserve, par l'adjonction d'une lettre supplémentaire, l'application des dispositions de la législation sur les denrées alimentaires en vue d'établir une législation uniforme en matière de denrées alimentaires. Dans la mesure où cette proposition est liée à l'idée que la radioactivité des denrées alimentaires doit être appréciée uniquement sur la base de la loi sur les denrées alimentaires - en d'autres termes, la loi sur la radioprotection ne s'appliquerait pas aux denrées alimentaires radioactives - cette opinion ne peut être partagée (cf. art. 17 du projet de loi). Au surplus, l'article 3 n'est qu'un aperçu. La loi sur les denrées alimentaires est applicable, même si elle n'est pas mentionnée ici expressément. 224 Principe de causalité (art. 4) L'article 4 consacre le principe selon lequel celui qui est à l'origine d'une mesure prescrite par la loi en supporte les frais. Les frais que l'on peut imputer à des responsables déterminés doivent par conséquent être supportés par ceux-ci et non par la collectivité. Le principe de la causalité est aussi appliqué dans le domaine de la protection de l'environnement. Le libellé de l'article 4 est d'ailleurs identique à celui de l'article 2 de la loi sur la protection de l'environnement. L'article 4 a un champ d'application beaucoup plus étendu que l'article 4 de la loi sur la responsabilité civile en matière nucléaire et que l'article 8 de la loi sur la protection des eaux, qui posent le principe de causalité uniquement pour les coûts des mesures prises par les autorités aux fins d'écartier ou de réduire un danger nucléaire imminent ou d'empêcher une pollution imminente des eaux ainsi que de déterminer l'existence d'une pollution et y remédier. Dans le domaine de la radioprotection, étant donné qu'il peut être nécessaire de prendre des mesures qui ne servent pas à écartier un danger imminent pour l'homme et l'environnement - 198

ment, le principe de causalité doit avoir une application plus étendue. Par exemple, la liquidation d'un atelier de pose de couleur luminescente ne sert pas à écartier un danger imminent pour l'homme et l'environnement. Pareille mesure peut néanmoins occasionner des frais considérables. 225 Recherche, développement, formation (art. 5) L'article 5 reprend l'article 2 de la loi sur l'énergie atomique, dans la mesure où il concerne la radioprotection. Il est en outre stipulé au 2<sup>e</sup> alinéa, lettre b, que la Confédération peut former elle-même des spécialistes, ce qui correspond à une pratique de longue date (cours de radioprotection organisés par l'Office fédéral de la santé publique et l'Institut Paul-Scherrer). 226 Qualification technique (art. 6) L'article 6, 1<sup>er</sup> alinéa, pose en principe que les activités pouvant présenter un danger dû à des rayonnements ionisants ne doivent être confiées qu'à des personnes techniquement qualifiées. La réglementation des exigences posées en matière de qualification technique sera fixée par voie d'ordonnance (cf. art. 5 à 9 de l'ordonnance sur la radioprotection).

## **E. 23**

Protection de l'homme et de l'environnement 231 Principes de la radioprotection 231.1  
Introduction Depuis 1928 déjà, année où Muller découvrit les effets mutagènes des rayonne-

ments ionisants, il existe un organisme international qui s'occupe des aspects médicaux de la radioprotection: la Commission internationale de protection radiologique constituée par le Congrès international des radiologues (International Commission on Radiological Protection/ICRP). Au cours des années cinquante, époque des débuts de la législation en matière de radioprotection, elle devint l'organe spécialisé, reconnu par les organisations internationales, dont les recommandations servirent de base aux législations de tous les pays. Ce fait peut être qualifié d'heureux. Les législations actuelles en matière de radioprotection présentent en effet dans le monde entier une grande uniformité quant aux principes. L'objectif général de la radioprotection selon l'ICRP est de protéger les personnes, leur descendance ainsi que toute l'humanité actuelle et future contre les rayonnements ionisants, sans entraver pour autant les activités rationnelles ou nécessaires qui impliquent ou peuvent impliquer des expositions acceptables aux rayonnements. 199

Les recommandations les plus récentes que l'ICRP a publiées (ICRP 26 1977 et plusieurs «Statements» ultérieurs) sont fondées sur les trois principes suivants: 1. Toute exposition aux rayonnements doit être justifiée par un bénéfice. Toute autre solution de rechange permettant d'arriver au même but doit être prise en considération. 2. Lors de toute exposition justifiée aux rayonnements, on veillera à ce qu'elle soit aussi faible qu'il est raisonnablement possible (principe ALARA: «as low as reasonably achievable»). Les aspects sociaux et économiques doivent être pris en considération. 3. Pour chaque individu, certaines valeurs limites de dose (à fixer dans la législation) ne doivent pas être dépassées. Ces trois principes trouvent leur expression aux articles 7 à 9, Ils forment la base sur laquelle s'articule le projet de loi. 231.2 Justification de l'exposition aux radiations (art. 7) Cet article définit d'une manière très générale le principe selon lequel toute exposition aux radiations doit être justifiée. Selon l'ICRP, une exposition aux radiations est justifiée lorsqu'on a pesé les avantages et les inconvénients, l'utilité et les risques que présente l'activité liée à cette exposition. Il faut encore évaluer les risques que présentent d'autres moyens «exempts de rayonnements», s'ils existent, permettant d'atteindre le même but, ainsi que les risques et les désavantages qu'impliquerait l'abandon de l'activité considérée (perte de possibilités thérapeutiques si l'on renonçait à la radiothérapie, p. ex.). Pareille évaluation ne peut être que générale et qualitative; elle ne saurait être quantifiée sinon tout au plus partiellement. Ce sera par conséquent toujours une affaire d'appréciation. Ainsi, la décision d'admettre ou non une activité liée à une exposition aux radiations est, en fin de compte, une décision politique. L'ICRP estime que la justification existe d'une façon générale lorsque le législateur a établi des prescriptions légales régissant une activité. La question du principe de la justification ne doit donc pas être posée pour chaque autorisation particulière. 231.3 Limitation de l'exposition aux radiations (art. 8) Lorsqu'une activité liée à une exposition aux radiations a été reconnue comme justifiée, le principe ALARA doit être mis en pratique lors de chaque application concrète: l'exposition doit être aussi faible que cela est raisonnablement possible. En conformité avec l'ICRP, le projet ne postule cependant pas une minimisation proprement dite (comme la formulation par trop simplifiée «aussi faibles que possible» de l'article 28 de l'ordonnance sur la radioprotection peut le laisser entendre) mais une optimisation. Par là, on vise à une mise en œuvre efficace de tous les moyens de radioprotection disponibles, ce qui constitue un devoir 200

constant et important de l'expert en radioprotection. L'analyse quantitative coûts-bénéfice n'est pas exigée d'une manière générale. Elle n'est en effet que l'une des nombreuses méthodes d'optimisation existantes et qui ne peut être utilisée en pratique à un coût

raisonnable que dans des cas déterminés. Tant l'utilité que les coûts (par lesquels il faut entendre non seulement les dépenses liées à la radioprotection, mais aussi les coûts de santé qu'impliquent le risque résiduel) comportent des aspects non quantifiables, voire non évaluables en argent. La critique souvent formulée à rencontre du principe ALARA selon laquelle il serait immoral d'évaluer la vie de l'homme, doit être rejetée. Il ne s'agit pas en l'occurrence de personnes concrètes, mais de concepts relevant de la statistique, usuels dans le domaine des assurances et de la santé publique ainsi que dans celui de la prévention des accidents. Pour limiter l'exposition aux radiations, il y a lieu selon l'article 8 de prendre les mesures commandées par l'expérience et l'état de la science et de la technique et adaptées aux circonstances. D'après ce texte, les dépenses faites en vue de limiter l'exposition aux radiations doivent être raisonnablement proportionnées à la réduction de la dose de radiation que l'on peut atteindre. L'exposition résiduelle aux radiations après application des mesures doit ainsi être, selon le principe de la proportionnalité, aussi faible que cela est raisonnable. Elle ne doit expressément pas être aussi faible que possible. On a ainsi tenu compte du fait que lors d'expositions minimales aux radiations, on ne peut souvent réduire le risque que très faiblement, même au prix d'efforts extrêmement importants. Dans ce contexte, il importe également de faire la comparaison avec d'autres risques non radiologiques liés à de nombreuses activités professionnelles et avec le coût consenti ou non en l'occurrence pour réduire un risque résiduel faible.

#### 231.4 Valeurs limites de dose (art. 9)

Si les deux premiers principes (justification et «ALARA») formulent des exigences générales non quantifiables, qui visent non pas l'individu, mais l'ensemble des personnes concernées, le troisième en revanche postule des valeurs limites de dose applicables à l'individu exposé aux rayonnements. Ces valeurs limites de dose doivent, selon le texte légal, être fixées pour les personnes qui, en raison de leur profession ou de circonstances particulières, sont exposées à une irradiation accrue par rapport au reste de la population et contrôlable. Il résulte ainsi clairement des termes utilisés que des valeurs limites de dose ne doivent être fixées que pour certaines personnes ou groupes de personnes déterminés et non de manière générale pour la population. Ainsi le projet de loi est en parfaite concordance avec l'ordonnance sur la radioprotection, qui prévoit actuellement en principe deux valeurs limites de dose pour deux groupes de personnes différents; l'une de 50 millisievert/mSv (5 rem) par année pour le groupe des personnes professionnellement exposées aux radiations (art. 32 OPR), l'autre de 5 mSv (0,5 rem) par année pour les individus de la population (art. 44 OPR). Les personnes professionnellement exposées aux radiations sont 201

celles qui, dans l'exercice de leur profession ou au cours de leur formation, peuvent recevoir une dose accumulée de plus de 5 mSv (0,5 rem) par année (appendice 1, ch. 33). Les individus de la population sont les personnes à l'exclusion de celles qui sont professionnellement exposées aux radiations (appendice 1, ch. 34). Le projet de loi renonce donc à la notion d'«individus de la population» et parle seulement de personnes qui, en raison de circonstances particulières, peuvent être exposées à une irradiation accrue par rapport au reste de la population. On peut citer à titre d'exemple les personnes qui habitent au voisinage d'une centrale nucléaire ou d'une entreprise travaillant le tritium ou visitent de telles installations. Au surplus, il y aura encore lieu d'examiner s'il est nécessaire de prévoir des dispositions particulières pour certains groupes de personnes, par exemple pour les adolescents, les femmes enceintes et les femmes en âge de procréer. On a abandonné la proposition, contenue dans l'avant-projet, de créer deux catégories de personnes professionnellement exposées aux radiations avec des valeurs limites de dose différentes. Cette proposition a rencontré une forte opposition dans la procédure de consultation. Par

conséquent, une seule valeur limite de dose s'applique à ces personnes, comme par le passé. Une réglementation souple, par voie d'ordonnance, de la surveillance physique et médicale des personnes exposées professionnellement aux radiations, doit demeurer bien entendu possible (cf. les observations faites sous ch. 232.2 et 232.3). Le système de limitation des doses selon les articles 7 à 9 s'applique uniquement aux situations dans lesquelles la source de radiations est sous contrôle, c'est-à-dire lorsque des réductions de dose sont possibles par des manipulations techniques opérées à la source, à son blindage ou à son emballage. Lorsqu'une source n'est plus sous contrôle, il pourrait se révéler nécessaire de prendre des mesures de protection qui perturberaient les habitudes de vie de la population. Ces mesures peuvent elles aussi constituer un danger pour la population, danger qui ne devra cependant pas être plus important que le risque d'irradiations à prévenir. C'est pourquoi les risques d'accident doivent être évalués autrement qu'une situation dans laquelle la source de radiations est sous contrôle. Aussi l'ICRP a-t-elle élaboré des principes particuliers de radioprotection (ICRP Publication 40). Le Conseil fédéral tiendra compte de ces principes lorsqu'il fixera les doses de radiations prévisibles dans des situations extraordinaires, selon l'article 19, 2e alinéa, lettre a, du projet de loi (voir ch. 233.5). L'exposition inévitable aux rayonnements naturels (en moyenne 3 mSv [SOOmrem] par année en Suisse) et les expositions d'origine médicale (dose moyenne due à la médecine: env. 0,9 mSv [90 mrem] par année) ne sont pas comprises dans les valeurs limites de dose (voir appendice 1, ch. 19 de l'ordonnance sur la radioprotection). Il doit continuer d'en être ainsi. Comme jusqu'à maintenant, les valeurs limites de dose ne doivent pas être fixées dans la loi, mais dans l'ordonnance. Ce mode de faire se justifie, d'une part, parce que les valeurs limites sont fondées sur les recommandations de l'ICRP et que celle-ci les réexamine de façon continue, d'autre part, par le fait que les valeurs limites doivent être fixées de manière différenciée et extensive. Pour permettre 202

une certaine souplesse et ne pas encombrer la loi de dispositions techniques complexes, il est judicieux de fixer les valeurs limites dans l'ordonnance. En ce qui concerne la valeur de ces limites, la question sera tranchée à l'occasion de la révision de l'ordonnance sur la radioprotection. On nous permettra de relever ici que les valeurs limites de dose en radioprotection sont extrêmement sévères. Des atteintes dommageables ne surviennent qu'à partir de doses plusieurs fois supérieures à la limite, de sorte que lorsque celle-ci est dépassée, à la suite d'un incident par exemple, l'individu ou ses descendants ne courent généralement pas de risques sérieux.

232 Protection des personnes exposées aux radiations

232.1 Respect des valeurs limites de dose (art. 10) Celui qui manipule une source radioactive ou qui en est responsable est tenu de prendre toutes les mesures nécessaires pour que soient respectées les valeurs limites de dose fixées conformément à l'article 9. Le respect de ces valeurs limites de dose est obligatoire. Le principe de la proportionnalité, applicable selon l'article 8 à la limitation de l'exposition aux radiations, n'est pas valable ici. Cela signifie qu'on ne saurait exercer une activité dans laquelle l'exposition aux radiations qui subsisterait, après l'application des mesures de protection optimales, serait plus élevée que la valeur limite de dose fixée pour le groupe de personnes considéré. Un dépassement des valeurs limites de dose est dès lors toujours injustifié et non conforme à la loi. Il est punissable conformément aux articles 41 et 42 du projet de loi. En revanche, omettre de réduire encore davantage l'exposition n'est injustifié et non conforme à la loi que dans les cas où les mesures raisonnables et appropriées n'ont pas été prises.

232.2 Mesure de la dose de radiations (art. 11) Pour contrôler si les valeurs limites de dose sont respectées et si les mesures visant à limiter l'exposition aux radiations sont efficaces, il est nécessaire de

connaître les doses reçues par les personnes exposées aux radiations. On peut mesurer la dose de radiations sur une personne (dosimétrie individuelle) ou à un endroit déterminé (dosimétrie ambiante). La dosimétrie individuelle indique la dose qu'une personne reçoit dans un laps de temps déterminé, à l'exclusion de la dose provenant de l'irradiation naturelle inévitable et d'éventuels actes médicaux. Cette dose peut être évaluée, d'une part, par le port de dosimètres (dose externe) et, d'autre part, par des mesures au corps entier et de la glande thyroïde ou par l'analyse d'excrétions (dose interne). La dosimétrie ambiante indique la dose qu'une personne pourrait recevoir si elle séjournait pendant une durée déterminée dans un endroit déterminé. L'ordonnance sur la protection contre les radiations exige à l'article 39 que toutes les personnes professionnellement exposées à des radiations fassent l'objet d'une

surveillance par des mesures physiques. C'est pourquoi ces personnes, qui sont soumises à la valeur limite de 50 mSv (5 rem) par année, font aujourd'hui l'objet d'une surveillance dosimétrique individuelle permanente. L'expérience faite avec la dosimétrie, vieille de 24 ans déjà, a démontré que 5 pour cent à peine des personnes professionnellement exposées aux radiations reçoivent des doses supérieures à 5 mSv (0,5 rem) par année. Une grande partie d'entre elles, voire des groupes entiers (les dentistes et leur personnel auxiliaire, p. ex.), reçoivent des doses situées tellement au-dessous de la limite de 50 mSv (5 rem) par année prescrite jusqu'ici que l'on peut se demander si une dosimétrie individuelle régulière est nécessaire pour la surveillance des doses qu'ils reçoivent. On a également souligné en partie lors de la consultation que la dosimétrie individuelle des personnes dont les doses sont situées bien au-dessous de la valeur limite devrait être simplifiée. Une réglementation plus souple s'avère effectivement indiquée. La loi doit dès lors fixer comme principe qu'il faut mesurer la dose de radiations au moyen d'une méthode appropriée. Il appartiendra au Conseil fédéral de régler la mesure de la dose de radiations, notamment de décider pour quelles personnes l'exposition doit être individuellement mesurée (2e al. let. a) et à quels intervalles la dose doit être mesurée (2e al. let. b). Le Conseil fédéral aura ainsi la possibilité de faire des différenciations au sein du groupe des personnes professionnellement exposées aux radiations. Il pourra ainsi en principe dispenser d'une surveillance dosimétrique individuelle par exemple les personnes travaillant dans des conditions où il est hautement invraisemblable que les expositions annuelles aux radiations puissent dépasser la valeur limite de dose de 50 mSv (5 rem), ou exiger cette surveillance de temps à autre pour contrôler si les conditions sont demeurées inchangées. Comme c'est le cas aujourd'hui, la dosimétrie individuelle ne peut être effectuée que par des services homologués par l'autorité de surveillance (cf. art. 39, 1er al., de l'ordonnance sur la protection contre les radiations et l'ordonnance du 11 novembre 1981 sur l'homologation et l'exploitation de services de dosimétrie individuelle; RS 814.51). Le 2e alinéa, lettre c, consacre ce principe. Dans ce contexte, il ne faut pas négliger la question de la durée de conservation des résultats de la dosimétrie individuelle, qui peut être très importante en cas de dommages différés, en matière d'assurance et de responsabilité civile. L'ordonnance sur la protection contre les radiations prévoit à l'article 39, 3e alinéa, un délai de conservation de dix ans. L'ordonnance sur la dosimétrie a porté ce délai à 30 ans. Le Conseil fédéral, lorsqu'il fixera la durée de délai de conservation, devra en tout cas prendre en considération un délai durant lequel on pourra faire valoir d'éventuelles prétentions en dommages et intérêts ou en réparation morale pour des dommages occasionnés par des rayonnements ionisants. Le projet de loi prévoit à l'article 37 un délai de prescription absolue de 30 ans. Les personnes exposées aux radiations sont tenues de se soumettre à une dosimétrie, si cette

dernière est prescrite. Cette disposition, caractérisée par son atteinte aux libertés individuelles, doit être élevée au niveau législatif. 204

232.3 Mesures médicales applicables aux personnes professionnellement exposées aux radiations (art. 12) L'article 12 est avant tout nécessaire du fait qu'une base juridique fait défaut au niveau législatif pour prescrire, selon les besoins, des mesures médicales aussi aux personnes professionnellement exposées aux radiations qui ne sont pas des travailleurs obligatoirement assurés au sens de la loi du 20 mars 1981 sur l'assurance-accidents; RS 832.20. Il s'ensuit que le 1er alinéa, s'agissant des mesures médicales pour la prévention des maladies professionnelles, renvoie à la loi sur l'assurance-accidents, alors que le 2e alinéa donne au Conseil fédéral la compétence d'édicter des prescriptions pour d'autres groupes de personnes professionnellement exposées aux radiations (les employeurs entre autres). En édictant les articles 81 à 87 de la loi sur l'assurance-accidents, le législateur voulait régler exclusivement dans cette dernière loi la sécurité au travail (la prévention des accidents et maladies professionnelles) des travailleurs obligatoirement assurés. Le Conseil fédéral ne voit aucune raison de prévoir, en matière de radioprotection, d'autres dispositions que celles qui sont applicables dans d'autres domaines de la protection des travailleurs. Le fait que la loi sur l'assurance-accidents prescrive que la surveillance médicale en général doit être effectuée par la CNA offre la garantie d'une exécution uniforme. Les prescriptions de la loi sur l'assurance-accidents et de l'ordonnance, fondée sur cette dernière, du 10 décembre 1983, sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles (OPA; RS 832.30) englobent également le domaine de la radioprotection des travailleurs obligatoirement assurés. Pour la prévention dans le domaine de la médecine du travail, il est possible de soumettre les travailleurs obligatoirement assurés à des prescriptions particulièrement individualisées et concertées (art. 70 OPA) et de trouver ainsi une solution appropriée pour chaque assuré. Selon l'article 70, 2e alinéa, OPA il faut tenir compte, en cas d'assujettissement aux prescriptions sur la prévention dans le domaine de la médecine du travail, de la nature des travaux effectués, de l'expérience acquise et des connaissances scientifiques. En conséquence, la prévention dans le domaine de la médecine du travail, pour ce qui concerne les personnes professionnellement exposées aux radiations, peut s'exercer selon les mêmes principes que l'on applique pour faire face aux dangers liés à d'autres substances nocives, physiques ou chimiques. Selon le 3e alinéa, les personnes professionnellement exposées aux radiations sont tenues, comme c'est le cas dans les circonstances décrites à l'article 11, 3e alinéa, de se soumettre au contrôle médical qui est ordonné. 232.4 Communication de données médicales (art. 13) Actuellement le traitement des données dans le domaine de la surveillance médicale des personnes professionnellement exposées aux radiations n'est pas réglé par une loi, mais par les articles 40 et suivants de l'ordonnance sur la 14 Feuille fédérale. 140e année. Vol. II 205

radioprotection et par l'ordonnance du 19 décembre 1983 sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles (OPA; RS 832.30). Dans son rapport «Protection des données dans le domaine médical» de 1984<sup>15</sup> «groupe de travail Jaggi» de l'Office fédéral de la justice juge qu'en raison du caractère délicat de ces données, une disposition légale est nécessaire pour assurer l'échange de données dans ce domaine. L'article 13 fait droit à cet avis. Il établit la base légale permettant au médecin de communiquer à l'autorité de surveillance les données relatives à un examen médical. 232.5 Applications médicales des rayonnements (art. 14) L'utilisation des rayonnements ionisants en médecine est largement répandue (p. ex. pour des besoins diagnostiques ou thérapeutiques). Les examens radio-

logiques à des fins diagnostiques et les examens en matière de médecine nucléaire contribuent avec respectivement 0,8 mSv (80 mrem) environ et 0,1 mSv (10 mrem) environ à la dose moyenne d'exposition aux rayonnements de 4 mSv (400 mrem) par année reçue par la population suisse. Aucune valeur limite de dose n'est fixée pour le patient lors d'applications de rayonnements à des fins diagnostiques ou thérapeutiques. Mais il va de soi que les valeurs limites de dose s'appliquent aux personnes qui effectuent les applications de rayonnements au patient, et qui sont de ce fait professionnellement exposées aux radiations. Si l'on fixait des valeurs limites pour le patient, il ne resterait plus que quelques méthodes radiodiagnostiques et plus aucune radiothérapie possibles. L'exposition du patient aux radiations est laissée à l'appréciation du médecin (2e al.). Il incombe au médecin de justifier l'application de rayonnements, en pesant l'utilité et le risque de la mesure, et de soumettre le patient à une exposition aux radiations aussi basse qu'il est raisonnablement possible de le faire, en d'autres termes de limiter cette exposition à la plus petite valeur encore médicalement utile pour le patient. Il est ainsi clairement établi que les principes de la justification et de la limitation de l'exposition aux radiations fixés aux articles 7 et 8 sont également applicables en médecine (2e al.). L'ordonnance sur la protection contre les radiations contient, par exemple à l'article 55, une disposition sur la protection du patient exigeant que, lors de l'application diagnostique de radiations ionisantes en médecine et en chiropratique, il faut limiter autant que possible le nombre, l'étendue du champ et la durée des radioscopies et radiographies. Selon le 2e alinéa de cet article, s'il s'agit d'enfants et de personnes en âge de procréer, il importe autant que possible de protéger: les gonades contre l'irradiation. Les médecins mis à part, les dentistes et les chiropraticiens sont également habilités actuellement, selon l'ordonnance sur la protection contre les radiations, à faire des applications de rayonnements ionisants sur le corps humain à des fins médicales. L'article 14 devant s'appliquer à toutes ces personnes, le 2e alinéa parle de responsable. Actuellement des dispositions relatives aux mesures de protection à prendre pour le patient lors de l'application médicale de rayonnements ionisants existent à 206

l'article 55, 3e alinéa, de l'ordonnance sur la radioprotection, mais sous forme de directives non impératives. Au 3e alinéa, la loi donne maintenant au Conseil fédéral la possibilité d'édicter de telles prescriptions dans une ordonnance. Contrairement à l'avant-projet, le projet de loi renonce à réglementer le devoir du médecin d'informer le patient lors d'applications de rayonnements à des fins diagnostiques et thérapeutiques et de demander son accord. En procédure de consultation, les organisations de médecins ont à juste titre relevé qu'il ne s'agissait en l'occurrence pas d'un aspect de la radioprotection, mais d'une ingérence dans la relation médecin-patient. L'on peut en outre s'abstenir de régler ces questions dans la loi sur la radioprotection parce que les applications de rayonnements à des fins diagnostiques et thérapeutiques sont soumises aux mêmes prescriptions que les autres actes du médecin sur la personne de son patient. La question de l'information ou de consentement du patient ou de son représentant légal s'apprécie en principe selon les règles du droit civil dans le domaine de la responsabilité civile ou du droit pénal dans celui du droit pénal. La proposition de créer un passeport individuel de radiations - avancée en procédure de consultation - apparaît pour différentes raisons comme disproportionnée, irréalisable et de surcroît inadéquate. Par l'introduction en 1963 déjà du «livret de contrôle» pour les personnes professionnellement exposées aux radiations - la Suisse a fait en l'occurrence œuvre de pionnier - le but poursuivi par la création d'un «passeport de radiations» est largement atteint pour les personnes qui en ont réellement besoin. La question des examens en série qui, du point de vue de la radioprotection, sont indésirables et

ne peuvent se justifier que s'ils sont effectués dans des conditions strictes sur certains groupes à risque, ne doit pas être réglée dans la loi, mais dans une ordonnance. En principe, les règles de la justification et de la limitation de l'exposition aux radiations sont également applicables dans ce contexte. 232.6 Responsabilité dans les entreprises (art. 15) En principe, les prescriptions en matière de radioprotection engagent le détenteur de l'autorisation, et si cette dernière fait défaut, le propriétaire de l'entreprise. Cette disposition de l'article 26, 1er alinéa, de l'ordonnance sur la protection contre les radiations a été reprise dans le projet de loi, mais sans distinction entre le détenteur de l'autorisation et le propriétaire de l'entreprise. Ce dernier est toujours responsable, qu'il soit détenteur ou non d'une autorisation. Le propriétaire de l'entreprise n'est souvent pas en mesure de prendre seul toutes les dispositions nécessaires pour que soient respectées dans l'entreprise les prescriptions sur la radioprotection. Cela peut être dû à l'ampleur de l'entreprise ou au fait qu'il manque de temps ou n'a pas les connaissances suffisantes. Dans ce cas, il doit charger un ou plusieurs experts de cette tâche, leur donner les compétences nécessaires vis-à-vis des autres employés de l'entreprise et mettre à leur disposition les moyens requis. L'ordonnance sur la protection contre les radiations exige déjà la présence d'un nombre approprié d'experts qualifiés (art. 5 207

et 27). Il n'est pas possible de prescrire d'une manière générale les compétences que le propriétaire de l'entreprise doit attribuer à l'expert. Le propriétaire de l'entreprise est ainsi libre de fixer ces compétences selon le cas par des directives internes, de manière conforme aux conditions d'exploitation. L'autorité délivrant l'autorisation est toutefois compétente pour examiner leur opportunité lors de l'octroi de l'autorisation. Le Conseil fédéral devra fixer les qualifications techniques de l'expert selon les dispositions de l'article 6.' Le 2e alinéa est également une disposition tirée de l'ordonnance sur la radio- protection (art. 26, 2e al), élevée au rang de disposition de loi. 233 Surveillance de l'environnement et protection de la population lors de radioactivité accrue 233.1 Généralités La radioactivité de l'environnement fait l'objet d'une surveillance depuis plus de 30 ans. Le 15 novembre 1956, le Conseil fédéral instituait la Commission fédérale de surveillance de la radioactivité (CFSR) à laquelle il confia la tâche de surveiller la radioactivité de l'air, des précipitations, des eaux et du sol par des mesures continues. Cette décision avait été prise à la suite d'essais d'armes nucléaires qui avaient provoqué une augmentation de la radioactivité artificielle dans l'environnement. Le règlement du 6 février 1959 attribue encore les tâches suivantes à la CFSR: a. Informer régulièrement le Conseil fédéral des résultats de la surveillance; b. Préparer les informations que le Conseil fédéral doit transmettre à la population sur les résultats de la surveillance et sur le comportement à adopter en cas d'augmentation éventuelle de la radioactivité; c. Proposer au Conseil fédéral des mesures de protection de la population en cas de radioactivité accrue. Au début, la CFSR surveillait principalement la radioactivité artificielle accrue causée par les essais nucléaires. Etant donné la mise en service en 1970 des premières centrales nucléaires en Suisse et l'application toujours plus étendue des isotopes radioactifs dans la recherche, en médecine et dans la technique, la CFSR concentra de plus en plus sa surveillance sur le voisinage des centrales nucléaires et des entreprises et hôpitaux utilisant ou appliquant les radio-isotopes. La CFSR reconnut bientôt que les tâches qui lui avaient été confiées en cas de radioactivité accrue étaient au-dessus de ses moyens et de ses forces. Suivant sa proposition, le Conseil fédéral constitua, par arrêté du 17 février 1964, une organisation d'alarme spéciale dirigée par un comité d'alarme. Ce dernier comprenait des représentants de six départements fédéraux et des spécialistes en matière de radioprotection. Dans l'ordonnance du 9 septembre 1966

concernant l'organisation d'alarme en cas d'augmentation de la radioactivité (RS 732.32), le Conseil fédéral a confié au comité d'alarme la tâche de suivre en tout temps l'extension et le développement de radiations radioactives dans tout le pays, de proposer les mesures de protection nécessaires ou de les prendre lui-même en cas 208

d'urgence. De tels dangers peuvent être provoqués par des accidents dans des centrales nucléaires, des explosions atomiques, des accidents de transport ou dans des entreprises, ainsi que par la chute de satellites radioactifs. Le comité d'alarme dispose, parmi ses moyens les plus importants, d'un poste d'alarme, d'une centrale de surveillance et d'une centrale d'alarme. En raison de la structure fédéraliste de notre Etat, la protection de la population en cas de radioactivité accrue exige la collaboration étroite de la Confédération, des cantons et des communes. C'est pourquoi le Conseil fédéral, à l'article 9 de cette ordonnance, souligne l'obligation des cantons et des communes de faire exécuter les mesures décrétées par les autorités fédérales, en mettant en œuvre les moyens à leur disposition. Par l'ordonnance du 17 septembre 1973 sur la coordination des mesures de protection AC (RS 501.5) le comité d'alarme élargi de deux à trois spécialistes de la protection C et fonctionnant à titre de comité de protection AC de l'état-major de la défense générale, se vit confier des tâches en matière de coordination et de planification pour les mesures de protection AC. Les travaux du comité de protection AC ont amené des résultats concrets et débouché sur une conception du service coordonné de protection AC du 19 février 1981, qui fixe les responsabilités, devoirs et tâches de la Confédération, des cantons et des communes. On a toujours tenté d'adapter l'organisation d'alarme aux besoins et aux nouvelles connaissances, ainsi que de mettre à disposition les moyens nécessaires en personnel et matériel. C'est ainsi que le comité d'alarme, quelques heures après l'accident survenu le 21 janvier 1969 à la centrale d'essais en matière d'énergie nucléaire de Lucens, a pu constater que l'accident n'était pas dangereux pour la population vivant dans le voisinage de la centrale. La rapidité de l'intervention de l'organisation d'alarme a également toujours constitué un objectif majeur. C'est la raison pour laquelle a été créée en 1984 la Centrale nationale d'alarme chargée de donner l'alerte et l'alarme aux autorités, ainsi que l'alarme à la population. Ses tâches et son organisation sont réglées dans l'ordonnance du 31 octobre 1984 sur la Centrale nationale d'alarme (RS 732.34). Ces améliorations ainsi que d'autres modifications d'ordre structurel avaient nécessité la refonte de l'ordonnance concernant l'organisation d'alarme en cas d'augmentation de la radioactivité. Une révision de cette ordonnance était déjà engagée lorsque survint le 26 avril 1986 l'accident du réacteur de Tchernobyl. Le Conseil fédéral retira le projet et chargea le DFI de tirer les enseignements de cet événement dans un projet d'ordonnance remanié. Au printemps 1987, le DFI présenta un projet d'ordonnance qui tenait compte de ce mandat. L'ordonnance concernant l'organisation d'intervention en cas d'augmentation de la radioactivité (OROIR; RO 1987 652) est entrée en vigueur le 1er mai 1987. Les innovations et les améliorations qu'elle apporte par rapport à l'organisation d'alarme précédemment en vigueur font l'objet du chiffre 233.4. 209

233.2 Surveillance de l'environnement (art. 16) La CFSR surveille l'environnement depuis 1956. Cette tâche lui est également confiée par l'article 45 de l'ordonnance sur la protection contre les radiations. Pour garder une image de la radioactivité en Suisse aussi proche de la réalité que possible, la CFSR a établi un réseau très étendu de prélèvement d'échantillons et élaboré un plan de mesure. C'est ainsi que les fleuves principaux font l'objet, avant de quitter la Suisse, de prélèvements continus d'échantillons, alors que des échantillons

d'autres eaux de surface, d'eau de boisson et de nappes phréatiques sont également prélevés. L'on prélève en outre d'une manière régulière des échantillons dans les stations d'épuration des eaux de Zurich, Berne, Baie et Lausanne. Au moyen de dispositifs de rétention de l'air et de la pluie répartis dans toute la Suisse on surveille la radioactivité de l'air et des précipitations, et par le système NADAM (51 stations de mesures à distance réparties dans toute la Suisse) la dose ambiante. Enfin, le lait, principale denrée alimentaire, ainsi que la terre et l'herbe, sont également contrôlés par sondages. La radioactivité du corps humain fait l'objet du contrôle final de la chaîne. D'autres produits sont contrôlés par la communauté de travail pour la surveillance de la radioactivité des denrées alimentaires. Ces dernières années, on a voué une attention accrue au radon et à ses produits de désintégration, parce qu'ils peuvent s'accumuler à l'intérieur des maisons. C'est d'une manière concertée, en collaboration avec la Division principale de la sécurité des installations nucléaires, qu'est surveillé le voisinage des centrales nucléaires ainsi que de l'Institut Paul-Scherrei. Il en va de même pour l'environnement d'entreprises qui utilisent les radio-isotopes (hôpitaux, médecine nucléaire, laboratoires de recherches, laboratoires de chimie clinique, exploitations industrielles et ateliers de pose de couleurs luminescentes). Cette surveillance de toute la biosphère donne une image complète de la radioactivité artificielle ou naturelle de l'environnement. Sur la base des mesures prises, la CFSR établit l'exposition annuelle moyenne de la population, apprécie cette valeur du point de vue de la protection contre les radiations et présente tous les résultats dans un rapport annuel au Conseil fédéral. Ce rapport est publié chaque année. La CFSR constatait dans son dernier rapport de 1984 que la dose de radiations moyenne de la population suisse s'élevait à 4 mSv (400 mrem) environ par année. Cette dose se décompose comme il suit: 1,35 mSv (135 mrem) proviennent de l'irradiation naturelle, 1,6 mSv (160 mrem) environ du radon à l'intérieur des maisons, 0,8 mSv (80 mrem) environ des examens radioscopiques à des fins diagnostiques, 0,1 mSv (10 mrem) environ des examens de médecine nucléaire et moins de 0,15 mSv (15 mrem) d'autres sources artificielles de rayonnements. Selon le 3<sup>e</sup> alinéa, le Conseil fédéral doit toujours veiller à la publication des résultats de la surveillance. Selon le 2<sup>e</sup> alinéa, il prend les mesures nécessaires et désigne les services et institutions responsables de la surveillance. Depuis 1956 l'organe responsable de la surveillance continue de la radioactivité est la KUeR, c'est-à-dire une commission composée de membres y exerçant une activité à titre accessoire. L'accident de 210

Tchernobyl et les travaux en rapport avec la révision de l'organisation d'alarme ont démontré à l'évidence que la surveillance de l'environnement constituait une tâche durable et qu'elle devait être confiée à un service administratif. La commission non permanente devrait œuvrer en qualité d'organe spécialisé pour conseiller l'administration et le Conseil fédéral. En ce sens, le Conseil fédéral, tout en édictant l'OROIR, a également révisé l'ordonnance sur la protection contre les radiations, à l'article 45, 1<sup>er</sup> alinéa, précisant que l'Office fédéral de la santé publique veillait à la surveillance continue de la radioactivité de l'environnement. L'organe technique compétent est la KUeR, qui dispose de laboratoires.

233.3 Radioactivité des denrées alimentaires (art. 17) L'insertion dans la loi de cet article, qui n'apparaissait pas dans l'avant-projet, est une conséquence des enseignements tirés de l'accident de Tchernobyl. Des concentrations inadmissibles de radionucléides dans les denrées alimentaires sont en soi envisageables dans les cas normaux comme en cas de crise ou de catastrophe. Le Conseil fédéral doit toujours avoir la faculté de fixer les concentrations maximales admissibles. Le 1<sup>er</sup> alinéa correspond à l'article 46 de l'ordonnance sur la protection contre les radiations. Il conviendra d'étudier pour quelles situations une

réglementation serait indiquée aujourd'hui. A la suite de l'accident de Tchernobyl, on sait que le DFI a édicté le 8 septembre 1986 une ordonnance fixant les concentrations de radionucléides dans les denrées alimentaires (RS 817.025). Cette ordonnance fixe provisoirement des valeurs de tolérance pour les concentrations dans les denrées alimentaires de radionucléides de césium 134 et 137. Ces valeurs correspondent, quant à leur ampleur, à celles qui ont été fixées par la Communauté européenne pour les importations de produits agricoles provenant de pays tiers et pour le commerce intérieur. L'ordonnance vise, d'une part, à empêcher l'importation de marchandises accusant des valeurs plus élevées et provenant des pays du Marché commun ou d'autres Etats, et, d'autre part, à régler la circulation de denrées alimentaires problématiques en Suisse. Du point de vue matériel, l'exécution consistera en un contrôle des denrées alimentaires. Comme il existe déjà dans ce domaine une organisation des cantons pour l'exécution de la loi sur les denrées alimentaires et que cette organisation a fait ses preuves, il s'impose de l'utiliser également dans ce contexte. Il est toutefois très important, dans le domaine de la protection contre les radiations, que l'exécution soit régie selon des critères uniformes. Le Conseil fédéral doit dès lors pouvoir, lorsqu'il le juge nécessaire dans l'intérêt de l'uniformité, fixer des exceptions au principe selon lequel l'exécution doit être régie par le droit applicable en matière de denrées alimentaires (2e al). Il convient de renoncer à une réglementation détaillée pour ce qui concerne par exemple le prélèvement d'échantillons, l'organisation en matière de mesures, les contestations ou les mesures à prendre lorsque les valeurs limites sont dépassées. Une telle réglementation sortirait en effet du cadre de la loi. 211

233.4 Organisation d'intervention (art. 18) Cet article a été remanié par rapport à l'avant-projet sous l'influence de Tchernobyl. Les 2e et 3e alinéas fixent les tâches incombant à l'organisation d'intervention en cas d'événement pouvant provoquer pour la population un danger dû à l'augmentation de la radioactivité. L'article se borne à fixer les tâches de l'organisation d'intervention. Le Conseil fédéral doit en régler la constitution et la structure. Cette institution a été mise sur pied par l'ordonnance du 15 avril 1987 concernant l'organisation d'intervention en cas d'augmentation de la radioactivité (OROIR; RO 1987 632). Résumons brièvement les traits dominants de cette ordonnance: L'organisation d'intervention comprend un Comité directeur radioactivité (CODRA), un Etat-major de protection sanitaire en cas d'augmentation de la radioactivité (SARA) ainsi que d'autres organismes et moyens; on relèvera en particulier l'organisation d'alarme à Zurich (poste d'alarme à l'Institut suisse de météorologie (PA), section Centrale de surveillance (SCS) et son piquet, fraction de l'état-major de l'armée (frac EMA CENAL)). Le CODRA assume la direction de toute l'organisation d'intervention et assure la liaison avec le Conseil fédéral et les gouvernements cantonaux. L'Etat-major SARA est, en qualité d'élément de conduite, à la disposition du CODRA. Cet Etat-major s'occupe principalement des problèmes sanitaires et biologiques provoqués par des radiations. L'organisation d'alarme à Zurich lui fournit les données nécessaires. L'OROIR assure l'accomplissement des tâches énoncées au 2e alinéa. Le 3e alinéa fait l'objet d'une autre tâche importante de l'organisation d'intervention: informer la population et les services compétents de la Confédération et des cantons. Deux départements étaient compétents jusqu'à maintenant pour informer la population. Le DFTCE était compétent pour donner des informations en cas de danger dû à la radioactivité résultant d'événements survenus dans une installation nucléaire suisse, alors que le DFI s'en chargeait dans tous les autres cas. Selon l'article 16 OROIR, l'information de la population et des médias incombe maintenant dans tous les cas à la Centrale d'information de la Chancellerie fédérale, qui est également responsable de l'information détaillée des

cantons. Il est ainsi tenu compte des exigences, maintes fois formulées lors de la catastrophe de Tchernobyl, selon lesquelles l'information devrait être rapide et uniforme. 233.5 Mesures à prendre lors de danger dû à une augmentation de la radioactivité (art. 19) Cet article fait une distinction entre les mesures à prendre en cas de danger et celles à arrêter en vue d'une telle situation. Selon le 1er alinéa, c'est le Conseil fédéral qui est compétent pour ordonner les mesures nécessaires en cas de danger (sont réservées les mesures décidées par 212

l'état-major SARA en cas de danger immédiat). Il va de soi que ces mesures doivent être adaptées à la situation réelle. Sont envisageables, par exemple: - des limitations au séjour à l'air libre, la visite des abris de protection, - des restrictions apportées aux transports publics, - des restrictions apportées à la consommation de denrées alimentaires et d'eau de boisson, - l'évacuation de personnes, - le stockage de marchandises d'intérêt vital. Les cantons demeurent cependant compétents pour prendre les mesures qui relèvent normalement de leurs attributions (police, pompiers, protection civile). Contrairement à l'avant-projet, on n'a pas mentionné le maintien de l'ordre et de la paix, qui est également une tâche réservée aux cantons. Au 2e alinéa, les lettres a et b ont été permutées par rapport à l'avant-projet. On a voulu ainsi mettre spécialement en évidence que les doses de radiation acceptables dans des situations extraordinaires peuvent être fixées non seulement pour les personnes visées à la lettre b, mais également de manière générale pour tout ou partie de la population, ainsi que pour les membres de l'armée et de la protection civile. Des valeurs limites pour la population après un «second Tchernobyl» devraient ainsi être fixées sur la base de la lettre a et non selon l'article 9, lequel ne prévoit des valeurs limites de doses que dans des situations où la source de radiations peut être tenue sous contrôle. A la lettre b, le Conseil fédéral fixe l'obligation pour des personnes et des entreprises d'exercer certaines activités indispensables au bien-être de la population et au rétablissement de la situation normale. Actuellement, la base légale fait défaut pour contraindre par exemple des fonctionnaires à fournir des services en cas de risque accru. La disposition inscrite sous lettre b modifie cette situation. En édictant les dispositions d'exécution nécessaires, on assure par exemple l'intervention du personnel des chemins de fer pour exécuter en temps de paix des transports de secours en cas de radioactivité accrue. Cette disposition crée des obligations non seulement pour des organismes publics, mais aussi pour des particuliers exerçant certaines professions. Le 3e alinéa se rapporte à nouveau à la situation dangereuse et règle la délégation de compétences pour le cas où le Conseil fédéral et l'organisation d'intervention ne seraient pas en mesure de prendre des décisions ou seraient inatteignables. On accorde ainsi, s'il y a urgence, aux cantons et aux communes des compétences dont ils ne disposeraient pas autrement. 233.6 Exécution des mesures (art. 20) La réglementation inscrite dans l'avant-projet, selon laquelle l'exécution des mesures était en premier lieu l'affaire des cantons et des communes, manquait de précision. D'aucuns n'ont pas manqué, dans la procédure de consultation, d'exiger une claire délimitation des tâches de la Confédération, des cantons et des communes. D'un autre côté, il n'est guère possible d'inscrire une réglementation 213

détaillée dans la loi car les mesures au sens de l'article 19 peuvent être très variées. C'est pourquoi on statue que l'exécution des mesures incombe en principe aux cantons et aux communes. Mais le Conseil fédéral peut aussi réserver l'exécution à la Confédération. L'article 20 se rapporte uniquement aux mesures ordonnées par le Conseil fédéral selon l'article 19. Il ne fixe pas seulement la responsabilité de l'exécution des mesures à prendre

en cas d'urgence, mais aussi celle de l'élaboration des mesures préparatoires, qui seules permettent une exécution efficace en présence d'une situation dangereuse. 233.7 Protection en cas d'urgence (art. 21) L'avant-projet avait en règle générale attribué au propriétaire de l'entreprise le soin de préparer et d'exécuter des mesures de protection d'urgence pour la population. Cette conception a été critiquée dans la procédure de consultation. On a fait valoir qu'on ne pouvait confier uniquement au propriétaire de l'entreprise la responsabilité en matière de mesures de protection d'urgence. L'article a été modifié dans le sens que le propriétaire de l'exploitation doit simplement participer à la préparation et à l'exécution de mesures de protection d'urgence. Il s'agit là en effet d'une tâche qui incombe principalement à la Confédération, aux cantons et aux communes. L'article 21 ne se rapporte pas qu'aux installations nucléaires. Pour les installations nucléaires, les mesures de protection sont déjà prescrites (cf. ordonnance du

## **E. 28**

Dispositions finales 281 Exécution (art. 45) Dans le domaine de la radioprotection, outre l'ordonnance sur la radioprotection, d'autres dispositions d'exécution classées sous chiffre 814.5 du Recueil systématique du droit fédéral sont applicables. Certaines d'entre elles devront être révisées, de même que l'ordonnance sur la protection contre les radiations, laquelle comprend des dispositions fondamentales qui ont dû être insérées dans la loi sur la radioprotection. En outre, la loi donne au Conseil fédéral la compétence d'arrêter des dispositions d'exécution dans différents domaines pour lesquels il n'existe pas encore de réglementation (cf. p. ex. les art. 6, 9, 24, 6e al., 28 et 38 du projet de loi). 282 Commissions (art. 46) Cet article ne crée pas de nouvelles commissions, mais inscrit dans la loi celles qui existent déjà. On a renoncé à parler de la commission pour la sécurité des

installations nucléaires (CSI), cette dernière faisant l'objet d'une réglementation dans la loi sur l'énergie nucléaire. 283 Modification du droit en vigueur (art. 47) Loi sur l'énergie atomique Avec l'entrée en vigueur de la loi sur la protection contre les radiations, les dispositions de la loi sur l'énergie atomique pourront être abrogées. Cela concerne les articles 10 et 11. En outre, l'article 2, 1er alinéa (encouragement de la recherche), l'article 38 (commissions) et le titre de la loi devront être adaptés, c'est-à-dire que leur champ d'application sera limité au domaine de l'utilisation de l'énergie nucléaire. Loi sur la protection de l'environnement Dans la version française de l'article 3, 2e alinéa, de la loi sur la protection de l'environnement, réserve doit être faite de la législation sur la radioprotection, mais pas de celle sur l'énergie atomique. Cette divergence par rapport aux versions allemande et italienne sera éliminée par la loi sur la radioprotection. 284 Disposition transitoire (art. 48) Les délais de prescription fixés à l'article 37 doivent aussi s'appliquer à toutes les prétentions nées sous l'empire du droit actuel, mais qui ne seront pas encore prescrites lors de l'entrée en vigueur de la présente loi. Les prétentions prescrites selon le droit en vigueur le resteront sous la nouvelle loi. 3 Conséquences financières et effets sur l'état du personnel

## **E. 31**

Sur le plan de la Confédération 311 Conséquences financières Le principe de causalité formulé à l'article 4 du projet doit garantir que la Confédération n'aura pas à assurer les frais qui peuvent être imputés à un responsable déterminé. Le principe de causalité ne saurait cependant être appliqué dans tous les cas. La Confédération pourrait avoir à assumer des frais dans les domaines suivants: - Encouragement de la recherche et formation selon

l'article 5 du projet. La Confédération finance pour un montant de 2,4 millions de francs un programme de recherche de cinq ans sur les problèmes liés au radon (programme radon Suisse). En outre, elle alloue des subventions pour des cours de formation et de perfectionnement organisés par des particuliers ou organise elle-même des cours. Il est difficile d'évaluer ces frais. Des subventions à la recherche de l'ordre du million étant exceptionnelles, on peut estimer à environ 200 000 francs en moyenne par année le montant de ces frais. 235

- Les dispositions relatives à la protection de la population lors de radioactivité accrue pourront également être source de frais à charge de la Confédération. Il n'est pas possible de faire une estimation de ces frais car ce domaine est en pleine évolution et la mise en place de l'organisation d'intervention, notamment, n'est pas encore achevée. La surveillance de la radioactivité de l'environnement, qui a pris de l'importance depuis Tchernobyl, occasionnera un surcroît de frais de l'ordre de 200 000 francs par année. Les tâches de la Confédération découlant des articles 18 à 20 du projet ainsi que de l'ordonnance du 15 avril 1987 concernant l'organisation d'intervention en cas d'augmentation de la radioactivité occasionneront également des frais à la Confédération. On mentionnera, par exemple, les frais liés aux locaux et aux installations techniques de l'état-major SARA et de la Centrale d'information; les frais concernant les cours et les exercices, l'organisation de prélèvement d'échantillons et de mesures. Les dispositions relatives à l'équipement, l'instruction et la couverture d'assurance des personnes auxquelles seront confiées des tâches spéciales selon l'article 19, 2e alinéa, du projet auront également des conséquences financières. - Le Conseil fédéral devra également statuer sur les frais incombant à la Confédération en rapport avec les tâches qu'il attribuera aux organes compétents de la Confédération, des cantons et des communes dans le cadre de la protection en cas d'urgence selon l'article 21 du projet de loi (voir art. 27 de l'ordonnance du 28 nov. 1983 sur la protection en cas d'urgence au voisinage des installations nucléaires). 312 Effets sur l'état du personnel La Division de la radioprotection de l'OFSP comprend actuellement 46,8 postes de travail occupés par 49 personnes. Parmi ces personnes, 15 n'ont pas le statut de fonctionnaire: - quatre auxiliaires engagés après Tchernobyl jusqu'à fin 1987, - trois auxiliaires engagés dans le programme de recherche sur le radon jusqu'à fin 1991, - huit auxiliaires engagés à titre permanent à la surveillance de l'environnement (cinq à la Section de surveillance de la radioactivité à Fribourg, deux à l'Institut d'électrochimie et de radiochimie à Lausanne, un à l'Institut fédéral pour l'aménagement, l'épuration et la protection des eaux à Dübendorf). La sensibilisation croissante de la population pour la protection de l'environnement, particulièrement marquée depuis la catastrophe de Tchernobyl a fait augmenter le volume des tâches dans le domaine de la surveillance de l'environnement (art. 16). Dans ces conditions il est d'une urgente nécessité d'accorder le statut de fonctionnaire aux huit personnes engagées à titre permanent dont certaines l'ont été il y a plus de 20 ans, et de prévoir la création de deux postes supplémentaires. A la suite des expériences faites après Tchernobyl l'application de l'article 17 occasionne des tâches supplémentaires considérables à l'administration fédérale. D'une part, il faudra examiner les concentrations maximales admissibles de 236

radionucléides à fixer dans les denrées alimentaires en temps normal. D'autre part, il s'agira d'élaborer des bases de décision pour les accidents et les catastrophes, conformément à un schéma des mesures à prendre en fonction des doses (détermination des valeurs admissibles). L'organisation des laboratoires requerra de nombreuses tâches de coordination

supplémentaires et il faudra élaborer des directives sur les dispositions à prendre. La création d'un poste supplémentaire pour ce secteur sera nécessaire. Les travaux préparatoires techniques et scientifiques en vue de l'engagement de l'état-major SARA dans le cadre de l'organisation d'intervention (art. 18) ne pourront être exécutés avec l'effectif du personnel actuel. La création d'un poste supplémentaire est indispensable pour l'élaboration des données techniques à titre de préparation des mesures de protection à prendre en cas d'intervention. Les préparatifs techniques doivent être activés en même temps que les mesures d'organisation proprement dites. Les articles 27 à 34 n'occasionneront certes pas de tâches supplémentaires. Cependant l'OFSP ne disposait jusqu'ici que d'un effectif de personnel manifestement insuffisant. En dépit de l'introduction d'un système informatique moderne (projet BEBERA) on aura besoin de deux postes supplémentaires: - un poste pour l'examen des demandes d'autorisation, - un poste pour l'évaluation des données mémorisées. Depuis des années l'OFSP manque du personnel nécessaire pour assurer correctement la surveillance et les contrôles (art. 35). Le plafonnement du personnel fédéral a empêché d'améliorer la situation. Pour éviter que la situation ne devienne tout à fait intolérable, il a fallu recourir aux services de l'Institut fédéral de recherches en matière de réacteurs. Cette solution ne donne cependant pas satisfaction. La surveillance dans le domaine médical a récemment attiré l'attention des médias et fait l'objet d'interventions parlementaires. La complexité croissante des problèmes techniques, l'évolution sur le plan des exigences touchant la qualité, les besoins en matière d'instruction et en particulier la nécessité d'augmenter la fréquence des contrôles dans les entreprises, exigent la création de huit postes supplémentaires. C'est le seul moyen d'assurer une surveillance sérieuse et crédible. L'article 44 du projet attribue une nouvelle tâche à l'OFSP, à savoir la poursuite et le jugement des contraventions. Cette tâche ne pourra être exécutée que si un nouveau poste est créé. En prenant l'initiative d'élaborer une loi sur la radioprotection, le Conseil fédéral a clairement manifesté son intention de développer la législation dans ce domaine et de donner une priorité élevée à son application. L'élaboration de dispositions d'exécution souvent très techniques, leur adaptation aux développements de la science et de la technique, ainsi que la nécessité d'une harmonisation sur le plan international exigent la création d'un nouveau poste. L'augmentation de l'effectif du personnel technique à la Division de la radioprotection de l'OFSP doit s'accompagner nécessairement d'un renforcement du secrétariat (deux secrétaires supplémentaires). La Division de la radioprotection de l'OFSP a été créée le 1er janvier 1987 sans augmentation de l'effectif du personnel. Or il est apparu que la direction de cette

16 Feuille fédérale. 140e année. Vol. II  
237

division pose des exigences élevées. En raison de l'extension importante des tâches qu'entraîné le projet pour la Division l'engagement d'un adjoint supplémentaire se justifie pleinement. En résumé, la loi sur la radioprotection nécessite la création de 19 postes et l'octroi du statut de fonctionnaire à huit employés permanents, soit une augmentation de l'effectif du personnel de 27 unités.

### **E. 32**

Conséquences sur les plans cantonal et communal Ce sont surtout les dispositions relatives à la protection de la population en cas d'augmentation de la radioactivité qui auront des répercussions sur le plan cantonal. Selon l'article 17, les cantons devront exercer des activités notamment dans les domaines suivants: prélèvement d'échantillons, exécution des mesures de protection ordonnées par le Conseil fédéral. Selon l'article 19, 3e alinéa, les

cantons devront, à titre subsidiaire, prendre les dispositions qui s'imposent; il va de même des communes. Les devoirs incombant aux cantons et aux communes en vertu de l'article 20 sont définis dans la conception du 19 février 1981 du service coordonné de protection AC. Les dispositions préparatoires n'en sont pas au même état d'avancement dans tous les cantons. C'est pourquoi il est difficile de donner des chiffres sur les moyens supplémentaires à mettre en œuvre dans les cantons et dans les communes. L'article 21 concernant la protection en cas d'urgence se rapporte principalement aux centrales nucléaires. Les cantons et les communes concernés participent déjà aux mesures de protection de la population. Il n'y a pas lieu de prévoir une augmentation sensible des dépenses en relation avec ces mesures. Selon l'article 23, la Confédération peut faire appel aux cantons pour l'exécution des dispositions à prendre en cas d'augmentation durable de la radioactivité dans l'environnement. Le programme radon Suisse (1987-1991) indiquera s'il y a lieu de prendre des mesures particulières. On ne peut pas encore prévoir les moyens nécessaires à cette fin.

4 Programme de la législature Le projet est annoncé dans le rapport sur le programme de la législature 1987-1991 (FF 1988 I 353, appendice 1, ch. 2.32).

5 Bases légales 51 Constitutionnalité Le projet de la loi est fondé sur l'article 24 in fine de la constitution, qui prévoit que la Confédération édicte des prescriptions sur la protection contre les dangers des rayons ionisants (cf. ch. 111). En outre les articles 24 septies (protection de l'environnement), 27 sexies (recherche), 64 (droit civil) et 64 bis (code pénal) sont déterminants. 238

52 Délégation de compétences en matière de législation Le projet de loi prévoit, dans plus de vingt dispositions, la compétence du Conseil fédéral pour édicter des prescriptions d'exécution. Il est plus aisé pour le législateur de régler lui-même les principes dans de nombreux cas et de fixer ainsi le cadre dans lequel une réglementation du Conseil fédéral doit s'insérer (cf. p. ex. art. 11). Un tel procédé s'impose également, la nécessité d'une réglementation ne pouvant souvent pas encore être établie aujourd'hui (p. ex. le fait de prévoir pour les personnes exposées professionnellement aux rayonnements des mesures médicales qui ne sont pas soumises à la loi sur l'assurance-accidents). Enfin, les compétences de légiférer, conférées au Conseil fédéral dans le domaine de la protection en cas de radioactivité accrue, sont justifiées parce qu'il est alors nécessaire de pouvoir réagir avec rapidité et souplesse face à une situation nouvelle. 32051 239

Appendice Glossaire Activation Certaines espèces de rayonnements, surtout de neutrons, peuvent rendre radio-actifs (activés) les matériaux qu'ils frappent. Activité Mesure de la radioactivité (nombre de désintégrations par seconde) d'une substance ou d'un objet. L'unité de mesure est le becquerel ou le curie (1 Ci = 37 milliards Bq). Aérosol Petites particules ou particules microscopiques de substance; solides ou liquides en suspension dans l'air. Conditionnement Traitement de déchets radioactifs en vue de leur élimination inoffensive. Contamination Souillure (par des substances radioactives) Déchets radioactifs Substances radioactives ou matériaux contaminés par de telles substances qui n'ont pas d'usage ultérieur. Décontamination Suppression ou réduction d'une contamination. Dose, dose de radiations Quantité d'un rayonnement ionisant absorbée par un corps ou la partie d'un corps. L'unité de dose est le sievert (Sv) ou le rem (1 Sv = 100 rem). Dose de radiations voir dose. Dose admissible Dose de rayonnements supportable sans grand risque dans des situations extra-ordinaires et pour un temps limité. Dosimétrie Mesure de la dose de rayonnements. 240

Expert Personne qui a une formation et des connaissances techniques suffisantes pour pouvoir exécuter les tâches de radioprotection qui lui sont confiées. Isotope Espèce de noyau atomique. Nucléide Espèce de noyau atomique. Période Intervalle de temps durant lequel l'activité d'une espèce de noyau radioactif décroît de moitié. Protection AC Protection contre les atteintes atomiques et chimiques. Protection contre les radiations Protection contre les rayonnements ionisants. Radioactivité Propriété qu'ont certaines espèces de noyaux atomiques de se transformer en une autre espèce, en se désintégrant spontanément et en émettant des rayonnements ionisants. Cette désintégration est rapide pour les substances radioactives de courte période, lente pour celles de longue période. Radioactivité de l'environnement Radioactivité d'origine naturelle et artificielle présente dans l'environnement. Rayonnements ionisants Toutes les espèces de rayonnements corpusculaires et électromagnétiques dont l'énergie est suffisante pour déclencher des ionisations (libération d'électrons hors de l'atome), notamment les rayonnements émis par les substances radio-actives et les rayons X. Service de dosimétrie Etablissement (laboratoire, institut) qui effectue la dosimétrie. Source radioactive Substance ou appareil pouvant émettre des rayonnements ionisants. Substances radioactives Substances ou mélanges de substances de forme et de composition quelconques 241

qui contiennent des espèces de noyaux atomiques ayant la propriété d'être radioactifs. Valeurs limites de dose Valeurs de dose que certains groupes de personnes exposées aux radiations ne devraient pas dépasser. Les doses provenant du rayonnement naturel toujours présent (rayonnement terrestre cosmique et émis par le corps) ainsi que des applications médicales, ne sont pas comptées dans le calcul des valeurs limites de dose. 32051 242

Loi sur la radioprotection Projet (LRaP) du L'Assemblée fédérale de la Confédération suisse, vu les articles 24<sup>ininiui</sup>, 24<sup>sePties</sup>, 27<sup>sexies</sup>, 64 et 64bis, de la constitution; vu le message du Conseil fédéral du 17 février 1988 '), arrête: Chapitre premier: Dispositions générales Article premier But La présente loi a pour but de protéger l'homme et l'environnement contre les dangers dus aux rayonnements ionisants. Art. 2 Champ d'application 1 La présente loi s'applique à toutes les activités, à toutes les installations et à tous les événements qui peuvent présenter un danger lié à des rayonnements ionisants, notamment: a. A la manipulation de substances radioactives ainsi que d'appareils, installations et objets contenant des substances radioactives ou pouvant émettre des rayonnements ionisants; b. Aux événements qui peuvent provoquer une augmentation de la radio-activité de l'environnement. 2 On entend par manipulation la production, la fabrication, le traitement, la commercialisation, le montage, l'utilisation, l'entreposage, le transport, l'élimina- tion, l'importation, l'exportation, le transit, ainsi que toute autre forme de remise. 3 Les articles 27 à 36 ne s'appliquent pas aux activités soumises à autorisation selon la loi du 23 décembre 1959) sur l'utilisation pacifique de l'énergie atomique (loi sur l'énergie atomique). 4 Le Conseil fédéral peut prévoir des dérogations à la présente loi pour les substances de faible radioactivité. Art. 3 Dispositions complémentaires Sont notamment applicables en complément à la présente loi: a. Pour les installations atomiques, les combustibles et les résidus radioactifs, la « FF 1988 II 189 2> RS 732.0 243

Loi sur la radioprotection loi sur l'énergie atomique et l'arrêté fédéral du 6 octobre 1978" concernant cette loi; b. Pour les dommages d'origine nucléaire causés par des installations nu- cléaires ou le transport de matières nucléaires, la loi du 18 mars 1983 2' sur la responsabilité civile en matière nucléaire; c. Pour le transport de substances radioactives à l'extérieur de l'aire de l'entreprise, les prescriptions de la Confédération sur le transport de

mar- marchandises dangereuses. Art. 4 Principe de causalité Celui qui est à l'origine d'une mesure prescrite par la présente loi en supporte les frais. Art. 5 Recherche, développement, formation 1 La Confédération encourage la recherche scientifique sur les effets des radiations et la radioprotection, ainsi que la formation en radioprotection. 2 Elle peut: a. Encourager les travaux de recherche dans ces domaines; b. Former des spécialistes; c. Participer à des entreprises destinées à la recherche ou à la formation. Art. 6 Qualification technique 1 Les activités pouvant présenter un danger dû à des rayonnements ionisants ne doivent être confiées qu'à des personnes techniquement qualifiées. 2 Le Conseil fédéral fixe les exigences relatives à la qualification technique. Chapitre 2: Protection de l'homme et de l'environnement Section 1: Principes de la radioprotection Art. 7 Justification de l'exposition aux radiations Une activité par laquelle l'homme ou l'environnement sont exposés à des rayonnements ionisants (exposition aux radiations) ne doit être exercée que si les avantages qui y sont liés le justifient. Art. 8 Limitation de l'exposition aux radiations Pour réduire l'exposition aux radiations de chaque individu ainsi que de l'ensemble des personnes concernées, il y a lieu de prendre toutes les mesures ') RS 732.01 2> RS 732.44 244

Loi sur la radioprotection \* commandées par l'expérience et par l'état de la science et de la technique, et adaptées aux circonstances. Art. 9 Valeurs limitées de dose Le Conseil fédéral fixe, conformément à l'état de la science, des limites à l'exposition aux radiations (valeurs limites de dose) pour les personnes qui, par leur profession ou en raison d'autres circonstances, sont exposées à une irradiation contrôlable accrue par rapport au reste de la population. Section 2: Protection des personnes exposées aux radiations Art. 10 Respect des valeurs limites de dose Celui qui manipule une source radioactive ou qui en est le responsable doit prendre toutes les mesures nécessaires pour que les valeurs limites de dose soient respectées. Art. 11 Mesure de la dose de radiations 1 Pour les personnes pouvant être exposées à une irradiation accrue par rapport au reste de la population (personnes exposées aux radiations) la dose de radiations doit être mesurée au moyen d'une méthode appropriée. 2 Le Conseil fédéral règle la mesure de la dose de radiations. Il décide notamment: a. Pour quelles personnes l'exposition aux radiations doit être mesurée individuellement (dosimétrie individuelle); b. A quels intervalles la dose de radiations doit être mesurée; c. Des conditions auxquelles peuvent être homologués des services de dosimétrie effectuant la dosimétrie individuelle; d. Du délai durant lequel doivent être conservés les résultats de la dosimétrie individuelle. 3 Lorsqu'une dosimétrie est prescrite, les personnes exposées aux radiations sont tenues de s'y soumettre. Art. 12 Mesures médicales applicables aux personnes professionnellement exposées aux radiations 1 Les travailleurs professionnellement exposés aux radiations, assujettis à l'assurance obligatoire, sont soumis aux mesures médicales pour la prévention des maladies professionnelles selon les articles 81 à 87 de la loi du 20 mars 1981' sur l'assurance-accidents. 2 Le Conseil fédéral peut prescrire de telles mesures médicales également pour d'autres personnes professionnellement exposées aux radiations. » RS 832.20 245

Loi sur la radioprotection 3 Les personnes professionnellement exposées aux radiations sont tenues de se soumettre à tout contrôle qui est ordonné. Art. 13 Communication de données médicales 1 Le médecin chargé d'effectuer un examen médical communique à l'autorité de surveillance les données nécessaires à la surveillance médicale et à l'établissement de statistiques. L'autorité de surveillance ne doit pas utiliser ces données à d'autres fins ni les communiquer à des tiers. 2 Le Conseil fédéral fixe les données à communiquer à l'autorité

de surveillance, ainsi que la durée de leur conservation. Art. 14 Applications médicales des rayonnements 1 Il n'est pas fixé de limites de dose pour le patient lors d'applications de rayonnements à des fins diagnostiques ou thérapeutiques. 2 L'exposition du patient aux radiations est laissée à l'appréciation du responsable. Celui-ci est cependant tenu d'observer les principes de la radioprotection énoncés aux articles 7 et 8. 3 Le Conseil fédéral édicte des dispositions sur la protection des patients. Art. 15 Responsabilité au sein des entreprises 1 Le propriétaire de l'entreprise est responsable de l'application des prescriptions en matière de radioprotection. Il doit pourvoir à ce qu'un nombre approprié d'experts assurent l'application de ces prescriptions dans l'entreprise. Il devra leur attribuer les compétences nécessaires et mettre à leur disposition les moyens requis. 2 Toutes les personnes au sein d'une entreprise sont tenues de seconder le propriétaire et les experts en radioprotection dans l'application des prescriptions. Section 3: Surveillance de l'environnement et protection de la population lors de radioactivité accrue Art. 16 Surveillance de l'environnement 1 Dans l'environnement, le rayonnement ionisant et la radioactivité, en particulier de l'air, de l'eau, du sol, des denrées alimentaires et des fourrages, font l'objet d'une surveillance régulière. 2 Le Conseil fédéral prend les mesures nécessaires; notamment, il désigne les services et institutions responsables de la surveillance. 3 Il veille à ce que les résultats de la surveillance soient publiés. 246

Loi sur la radioprotection Art. 17 Radioactivité des denrées alimentaires 1 Le Conseil fédéral peut fixer des concentrations maximales admissibles de nucléides radioactifs dans les denrées alimentaires. 2 Le contrôle est régi par la loi du 8 décembre 1905 <sup>^</sup> sur les denrées alimentaires. Le Conseil fédéral peut prévoir des exceptions. Art. 18 Organisation d'intervention 1 Le Conseil fédéral institue une organisation d'intervention en cas d'événements pouvant provoquer pour la population un danger dû à une augmentation de la radioactivité. 2 L'organisation d'intervention a notamment les tâches suivantes: a. En cas d'événement particulier, elle établit des pronostics quant aux dangers courus par la population; b. Elle suit l'ampleur et l'évolution de la radioactivité et évalue les répercussions possibles sur l'homme et l'environnement; c. En cas de danger immédiat, elle ordonne les mesures d'urgence nécessaires. 3 Le Conseil fédéral règle les modalités. Il veille à ce que l'organisation d'intervention: a. Informe les services compétents de la Confédération et des cantons du degré de danger et leur propose les mesures de protection nécessaires; b. Informe la population. Art. 19 Mesures à prendre lors de danger dû à une augmentation de la radioactivité 1 En cas de danger dû à une augmentation de la radioactivité, le Conseil fédéral ordonne les mesures nécessaires pour: a. Protéger la population; b. Assurer l'approvisionnement du pays; c. Préserver le fonctionnement des services publics indispensables. 2 Il édicte les dispositions préparatoires nécessaires en cas de danger dû à une augmentation de la radioactivité. Il fixe notamment: a. Les doses de radiations acceptables dans des situations extraordinaires; b. L'obligation pour des personnes et des entreprises d'exercer certaines activités indispensables au bien-être de la population et au rétablissement de la situation normale; c. L'équipement, l'instruction et la couverture d'assurance des personnes chargées de tâches spéciales. 3 Si le Conseil fédéral et l'organisation d'intervention ne sont pas à même d'ordonner les mesures nécessaires, les gouvernements cantonaux ou, s'il y a urgence, les services cantonaux compétents prennent les dispositions qui s'im-

Loi sur la radioprotection posent. Si les autorités cantonales ne sont pas, elles non plus, à même de le faire, ce sont les autorités communales qui agissent. Art. 20 Exécution des

mesures 1 La préparation et l'exécution des mesures selon l'article 1.9 ressortissent aux cantons et aux communes, à moins que le Conseil fédéral n'en dispose autrement. Ils engagent à cet effet des moyens appropriés et collaborent le cas échéant avec l'organisation d'intervention. 2 Si les organes cantonaux ou communaux ne sont pas en mesure d'accomplir leurs tâches, le Conseil fédéral peut les subordonner à l'organisation d'intervention ou ordonner à d'autres cantons de mettre des moyens à disposition. 3 Le Conseil fédéral, les cantons et les communes peuvent également faire appel à des organisations privées pour l'exécution de certaines mesures. Art. 21 Protection en cas d'urgence 1 Les propriétaires d'entreprises pour lesquelles l'émission de quantités dangereuses de substances radioactives ne saurait être exclue peuvent être obligés lors de la procédure d'autorisation: a. D'installer à leurs frais un système d'alarme pour la population exposée au danger; b. De participer à la préparation et à l'exécution de mesures de protection d'urgence. 2 Le Conseil fédéral fixe les tâches incombant aux organes compétents de la Confédération, des cantons et des communes. Art. 22 Collaboration internationale Le Conseil fédéral peut conclure des accords de droit international public concernant a. L'information réciproque sur la radioactivité de l'environnement; b. L'information immédiate en cas de danger dû à de la radioactivité pouvant franchir la frontière; c. L'harmonisation des conceptions des mesures à prendre en cas de contamination radioactive transfrontalière. Art. 23 Augmentation durable de la radioactivité dans l'environnement Lorsqu'on constate une augmentation durable de la radioactivité d'origine naturelle ou autre, le Conseil fédéral peut prendre des dispositions particulières propres à limiter l'exposition aux radiations. Il peut faire appel aux cantons pour leur exécution. 248

Loi sur la radioprotection Section 4: Déchets radioactifs Art. 24 Définition, principes 1 On entend par déchets radioactifs les substances radioactives ou les matières contaminées par elles qui ne seront pas réutilisées. 2 On manipulera les substances radioactives de manière à produire le moins possible de déchets radioactifs. 3 Les dispositions relatives à la manipulation des substances radioactives s'appliquent en principe aux déchets radioactifs. 4 Le détenteur de déchets radioactifs est tenu de contrôler ses stocks et d'en tenir un registre. 5 Les déchets radioactifs ne provenant pas de Suisse ne peuvent être importés aux fins d'élimination que si notre pays s'est engagé par un accord de droit international public à les prendre en charge. Art. 25 Manipulation des déchets radioactifs dans l'entreprise et rejet dans l'environnement 1 Dans l'entreprise, les déchets radioactifs doivent être traités et entreposés de manière à dégager le moins possible de substances radioactives dans l'environnement. 2 Le Conseil fédéral fixe les conditions auxquelles des déchets radioactifs de faible activité peuvent être rejetés dans l'environnement. 3 Lorsqu'il n'est pas permis de les relâcher dans l'environnement, les déchets radioactifs doivent être retenus d'une manière appropriée ou confinés de manière sûre, au besoin solidifiés, ramassés et entreposés à un endroit approuvé par l'autorité de surveillance, jusqu'à leur livraison ou élimination. Art. 26 Livraison et élimination 1 Celui qui produit des déchets radioactifs ne provenant pas de l'utilisation de l'énergie nucléaire, doit les livrer à un endroit désigné par l'autorité compétente. 2 Il assume les frais de l'élimination. 3 Le Conseil fédéral règle le ramassage, l'entreposage et l'élimination de ces déchets. 4 Si leur livraison ou leur élimination n'est pas possible immédiatement ou inadéquate au point de vue de la radioprotection, les déchets seront entreposés à titre intermédiaire, sous contrôle. 249

Loi sur la radioprotection Chapitre 3: Autorisations et surveillance Art. 27 Régime de l'autorisation Est tenu d'obtenir une autorisation, celui qui: a. Manipule des substances

radioactives ou des appareils et objets contenant de telles substances; b. Fabrique, commercialise, monte ou utilise des installations et appareils pouvant émettre des rayonnements ionisants; c. Applique des rayonnements ionisants ou des substances radioactives au corps humain. Art. 28 Attributions du Conseil fédéral Le Conseil fédéral peut: a. Soumettre au régime de l'autorisation toute autre activité pouvant entraîner une mise en danger par des rayonnements ionisants; b. Soustraire du régime de l'autorisation les activités mentionnées à l'article 27, lettre a ou b, lorsqu'on peut exclure tout danger dû à ces rayonnements ionisants; c. Prévoir d'autres dispositions de procédure pour les décisions relatives à des installations de la Confédération et à des activités de ses autorités; les droits des tiers demeurent sauvegardés; d. Fixer les conditions auxquelles certains modèles d'objets, installations et appareils contenant des substances radioactives ou pouvant émettre des rayonnements ionisants peuvent, après examen du modèle standard, être admis en général ou de manière restreinte pour certaines applications. Art. 29 Autorités qui délivrent les autorisations Les autorités qui délivrent les autorisations sont l'Office fédéral de la santé publique, et pour les activités exercées dans les installations nucléaires et les essais avec des substances radioactives dans le cadre des actes préparatoires selon l'article 10, 2e alinéa, de l'arrêté fédéral du 6 octobre 1978<sup>^</sup> concernant la loi sur l'énergie atomique, l'Office fédéral de l'énergie. Art. 30 Conditions L'autorisation est délivrée lorsque: a. Le requérant ou un expert mandaté par lui (art. 15) possède les qualifications techniques nécessaires; b. L'entreprise dispose d'un nombre approprié d'experts; c. Le requérant et les experts garantissent une exploitation sûre; d. Les équipements et installations correspondent en matière de radioprotection à l'état de la technique; » RS 732.01 250

Loi sur la radioprotection \* e. La radioprotection selon la présente loi et les dispositions d'exécution est garantie. Art. 31 Titulaire et contenu 1 L'autorisation n'est valable que pour l'entreprise ou la personne désignée. 2 Elle décrit l'activité autorisée, les conditions et charges éventuelles auxquelles elle est liée et désigne les experts en radioprotection. 3 L'autorité qui délivre l'autorisation peut transmettre celle-ci à un nouveau titulaire s'il remplit les conditions fixées à l'article 30. Art. 32 Modification L'autorisation est modifiée: a. Sur demande du titulaire si la modification requise répond aux conditions exigées pour l'octroi de l'autorisation; b. D'office si les modifications des conditions de fait ou de droit selon l'article 30 l'exigent. Art. 33 Retrait et caducité 1 L'autorisation est retirée lorsque: a. Le titulaire le demande; b. Les conditions d'octroi ne sont pas ou plus remplies; c. Une charge liée à l'autorisation ou une mesure ordonnée n'est pas respectée malgré une mise en demeure. 2 L'autorisation devient caduque lorsque: a. Le délai fixé pour la validité de l'autorisation expire; b. Le titulaire meurt ou, pour les personnes morales et les sociétés commerciales, l'inscription au registre du commerce est radiée; c. L'entreprise est dissoute ou aliénée. 3 L'autorité qui délivre l'autorisation constate la caducité de l'autorisation par une décision. Sont réservés une prolongation ou un transfert selon l'article 31, 3e alinéa. Art. 34 Obligation de déclarer et de renseigner 1 Si le titulaire de l'autorisation a l'intention de procéder à une modification de la construction ou du fonctionnement d'une installation ou d'un appareil qui pourrait avoir des effets sur la sécurité, il doit le déclarer à l'autorité de surveillance. 2 Le titulaire de l'autorisation et les personnes occupées dans l'entreprise doivent renseigner l'autorité de surveillance et les personnes qu'elle a mandatées et leur 251

Loi sur la radioprotection accorder le droit de regard sur tous les documents et le droit de visite dans l'entreprise, pour autant que cela soit nécessaire à l'exécution de la surveillance. 3 Si à la suite d'événements imprévus, une exposition inadmissible aux radiations est

possible ou certaine, le titulaire de l'autorisation ou l'expert doivent en informer immédiatement les autorités compétentes. Art. 35 Surveillance 1 Le Conseil fédéral désigne les autorités de surveillance. 2 L'autorité de surveillance édicte les dispositions nécessaires. Au besoin, elle peut prendre des mesures de protection aux frais du responsable. Elle peut en particulier ordonner la suspension de l'exploitation ou la séquestration de substances, appareils ou objets dangereux. 3 Elle peut faire appel à des tiers pour l'exécution de contrôles. La loi sur la responsabilité<sup>1</sup> s'applique à leur responsabilité pénale et financière. Ils sont soumis aux mêmes prescriptions que les fonctionnaires fédéraux en ce qui concerne le devoir de discrétion et l'obligation de témoigner. Art. 36 Elimination des sources de danger 1 Lorsqu'une autorisation a été retirée ou rendue caduque, son détenteur ou le détenteur des sources de danger doit les éliminer. Il doit en particulier: a. Remettre les substances radioactives à un autre titulaire d'autorisation ou les éliminer comme déchets radioactifs; b. Remettre à un autre titulaire d'autorisation les installations et appareils qui peuvent émettre des rayonnements ionisants, ou les mettre dans un état qui empêche une mise en service non autorisée. 2 En cas de nécessité, la Confédération reprend ou confisque les substances, installations, appareils ou objets et élimine les sources de danger aux frais du détenteur. 3 L'autorité qui a délivré l'autorisation décide si les locaux comportant des zones contaminées ou activées ainsi que les environs de tels locaux peuvent être utilisés à d'autres fins. 4 L'autorité qui a délivré l'autorisation constate par décision que les sources de danger ont été éliminées correctement. Chapitre 4: Responsabilité civile et assurance Art. 37 Prescription des prétentions en matière de responsabilité civile Les prétentions en matière de responsabilité civile ou en dommages-intérêts pour des dégâts occasionnés par des rayonnements ionisants et ne relevant pas de la loi »> RS 17032 252

Loi sur la radioprotection du 18 mars 1983 IJ sur la responsabilité civile en matière nucléaire, sont prescrites trois ans après que le lésé a eu connaissance du dommage et de la personne civilement responsable, et en tout cas au plus tard 30 ans après la fin de l'effet dommageable. Art. 38 Assurance Le Conseil fédéral peut prescrire une assurance responsabilité civile pour certains titulaires d'autorisation. Chapitre 5: Procédure, protection juridique et émoluments Art. 39 Procédure et protection juridique La procédure et la protection juridique sont déterminées par les lois fédérales sur la procédure administrative<sup>2</sup> et sur l'organisation judiciaire<sup>3</sup>. Art. 40 Emoluments Le Conseil fédéral fixe les émoluments pour: a. L'octroi, le transfert, la modification et le retrait des autorisations; b. L'exercice de la surveillance et l'exécution des contrôles; c. Le ramassage, le conditionnement, l'entreposage et l'élimination des déchets radioactifs. Chapitre 6: Dispositions pénales Art. 41 Délits 1 Sera puni de l'emprisonnement ou de l'amende celui qui, intentionnellement a. Elimine ou rejette de manière non conforme aux prescriptions, des substances radioactives dans l'environnement; b. Expose autrui à une irradiation manifestement injustifiée. 2 La peine sera l'emprisonnement de six mois au plus ou l'amende si le délinquant a agi par négligence. Art. 42 Contraventions 1 Sera puni des arrêts ou de l'amende, celui qui, intentionnellement ou par négligence, a. Exerce sans autorisation des activités soumises au régime de l'autorisation ou ne remplit pas les charges liées à l'autorisation, ) RS 732.44 -i RS 172.021 « RS 173.110 17 Feuille fédérale. 140e année. Vol. II 253

Loi sur la radioprotection b. Ne prend pas les mesures nécessaires pour respecter le» limites de dose, c. Se soustrait à une dosimétrie prescrite, d. Ne remplit pas ses devoirs de titulaire d'autorisation ou d'expert, e. Ne remplit pas son devoir de livrer des déchets radioactifs ou

d'éliminer des sources de danger, f. Contrevient à une prescription d'exécution dont la transgression a été déclarée punissable, ou à une décision qui lui a été signifiée sous la menace de la peine prévue au présent article. 2 Le Conseil fédéral peut prévoir les arrêts ou l'amende jusqu'à 20 000 francs pour les infractions aux prescriptions qu'il aura édictées en prévision des cas de mise en danger par la radioactivité. Art. 43 Application du droit pénal administratif 1 Les dispositions spéciales de la loi fédérale sur le droit pénal administratif<sup>1</sup> (art. 14 à 18) sont applicables. 2 Les articles 6 et 7 de la loi fédérale sur le droit pénal administratif s'appliquent aux infractions selon l'article 41. Art. 44 Procédure et compétence 1 Les délits visés à l'article 41 sont la compétence du Tribunal fédéral. 2 Les infractions visées aux articles 42 et 43, 1er alinéa, sont poursuivies et jugées par l'autorité qui a délivré l'autorisation ou l'autorité de surveillance. La loi fédérale sur le droit pénal administratif<sup>1</sup>) s'applique à la procédure. Chapitre 7: Dispositions finales Art. 45 Exécution 1 Le Conseil fédéral veille à l'exécution et édicte les dispositions d'application. 2 Il peut associer les cantons à l'exécution. Art. 46 Commissions 1 Le Conseil fédéral institue les commissions consultatives suivantes: a. La commission de la protection contre les radiations; b. La commission de surveillance de la radioactivité; c. La commission de protection atomique et chimique. 2 Il fixe leurs tâches. ') RS 313.0 254

Loi sur la radioprotection Art. 47 Modification du droit en vigueur 1. La loi du 23 décembre 1959<sup>1</sup>) sur l'énergie atomique est modifiée comme il suit: Titre Loi fédérale sur l'utilisation pacifique de l'énergie atomique (loi sur l'énergie atomique) Art. 2, 1er al. 1 La Confédération encourage les recherches scientifiques sur l'utilisation pacifique de l'énergie atomique; elle favorise la formation de spécialistes. Chapitre troisième (art. 10 et 11) Abrogé Art. 38 Le Conseil fédéral nomme des commissions chargées d'étudier les problèmes relatifs à l'énergie atomique. 2. La loi du 7 octobre 1983<sup>2</sup>) sur la protection de l'environnement est modifiée comme il suit: Art. 3, 2e al. 2 Les substances radioactives et les rayonnements ionisants relèvent de la législation sur la radioprotection. Art. 48 Disposition transitoire Les délais de prescription selon l'article 37 sont valables pour les prétentions en matière de responsabilité civile nées sous le droit actuel, mais pas encore prescrites lors de l'entrée en vigueur de la présente loi. Art. 49 Référendum et entrée en vigueur 1 La présente loi est sujette au référendum facultatif. 2 Le Conseil fédéral fixe l'entrée en vigueur. 32051 '»RS 732.0 2» RS 814.01 255

Schweizerisches Bundesarchiv, Digitale Amtsdrukschriften Archives fédérales suisses, Publications officielles numérisées Archivio federale svizzero, Pubblicazioni ufficiali digitali Message relatif à une loi sur la radioprotection (LRaP) du 17 février 1988 In Bundesblatt Dans Feuille fédérale In Foglio federale Jahr 1988 Année Anno Band 2 Volume Volume Heft 16 Cahier Numero Geschäftsnummer 88.011 Numéro d'affaire Numero dell'oggetto Datum 26.04.1988 Date Data Seite 189-255 Page Pagina Ref. No 10 105 426 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.