

Allemagne  
Australie  
Autriche  
Belgique  
Canada  
Corée  
Danemark  
Espagne  
États-Unis  
Finlande  
France  
Grèce  
Hongrie  
Irlande  
Islande  
Italie  
Japon  
Luxembourg  
Mexique  
Norvège  
Nouvelle-Zélande  
Pays-Bas  
Pologne  
Portugal  
Rép. slovaque  
Rép. tchèque  
Royaume-Uni  
Suède  
Suisse  
Turquie

# LÉGISLATIONS NUCLÉAIRES DES PAYS DE L'OCDE

## Réglementation générale et cadre institutionnel des activités nucléaires

**Suisse**

## ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES

L'OCDE est un forum unique en son genre où les gouvernements de 30 démocraties œuvrent ensemble pour relever les défis économiques, sociaux et environnementaux que pose la mondialisation. L'OCDE est aussi à l'avant-garde des efforts entrepris pour comprendre les évolutions du monde actuel et les préoccupations qu'elles font naître. Elle aide les gouvernements à faire face à des situations nouvelles en examinant des thèmes tels que le gouvernement d'entreprise, l'économie de l'information et les défis posés par le vieillissement de la population. L'Organisation offre aux gouvernements un cadre leur permettant de comparer leurs expériences en matière de politiques, de chercher des réponses à des problèmes communs, d'identifier les bonnes pratiques et de travailler à la coordination des politiques nationales et internationales.

Les pays membres de l'OCDE sont : l'Allemagne, l'Australie, l'Autriche, la Belgique, le Canada, la Corée, le Danemark, l'Espagne, les États-Unis, la Finlande, la France, la Grèce, la Hongrie, l'Irlande, l'Islande, l'Italie, le Japon, le Luxembourg, le Mexique, la Norvège, la Nouvelle-Zélande, les Pays-Bas, la Pologne, le Portugal, la République slovaque, la République tchèque, le Royaume-Uni, la Suède, la Suisse et la Turquie. La Commission des Communautés européennes participe aux travaux de l'OCDE.

Les Éditions de l'OCDE assurent une large diffusion aux travaux de l'Organisation. Ces derniers comprennent les résultats de l'activité de collecte de statistiques, les travaux de recherche menés sur des questions économiques, sociales et environnementales, ainsi que les conventions, les principes directeurs et les modèles développés par les pays membres.

*Cet ouvrage est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE. Les opinions et les interprétations exprimées ne reflètent pas nécessairement les vues de l'OCDE ou des gouvernements de ses pays membres.*

\* \* \* \* \*

### L'AGENCE POUR L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE

L'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire (AEN) a été créée le 1<sup>er</sup> février 1958 sous le nom d'Agence européenne pour l'énergie nucléaire de l'OECE. Elle a pris sa dénomination actuelle le 20 avril 1972, lorsque le Japon est devenu son premier pays membre de plein exercice non européen. L'Agence compte actuellement 28 pays membres de l'OCDE : l'Allemagne, l'Australie, l'Autriche, la Belgique, le Canada, le Danemark, l'Espagne, les États-Unis, la Finlande, la France, la Grèce, la Hongrie, l'Irlande, l'Islande, l'Italie, le Japon, le Luxembourg, le Mexique, la Norvège, les Pays-Bas, le Portugal, la République de Corée, la République slovaque, la République tchèque, le Royaume-Uni, la Suède, la Suisse et la Turquie. La Commission des Communautés européennes participe également à ses travaux.

La mission de l'AEN est :

- d'aider ses pays membres à maintenir et à approfondir, par l'intermédiaire de la coopération internationale, les bases scientifiques, technologiques et juridiques indispensables à une utilisation sûre, respectueuse de l'environnement et économique de l'énergie nucléaire à des fins pacifiques ; et
- de fournir des évaluations faisant autorité et de dégager des convergences de vues sur des questions importantes qui serviront aux gouvernements à définir leur politique nucléaire, et contribueront aux analyses plus générales des politiques réalisées par l'OCDE concernant des aspects tels que l'énergie et le développement durable.

Les domaines de compétence de l'AEN comprennent la sûreté nucléaire et le régime des autorisations, la gestion des déchets radioactifs, la radioprotection, les sciences nucléaires, les aspects économiques et technologiques du cycle du combustible, le droit et la responsabilité nucléaires et l'information du public. La Banque de données de l'AEN procure aux pays participants des services scientifiques concernant les données nucléaires et les programmes de calcul.

Pour ces activités, ainsi que pour d'autres travaux connexes, l'AEN collabore étroitement avec l'Agence internationale de l'énergie atomique à Vienne, avec laquelle un Accord de coopération est en vigueur, ainsi qu'avec d'autres organisations internationales opérant dans le domaine de l'énergie nucléaire.

© OCDE 2003

Toute reproduction, copie, transmission ou traduction de cette publication doit faire l'objet d'une autorisation écrite. Les demandes doivent être adressées aux Éditions de l'OCDE [rights@oecd.org](mailto:rights@oecd.org) ou par fax (+33-1) 45 24 13 91. Les demandes d'autorisation de photocopie partielle doivent être adressées directement au Centre français d'exploitation du droit de copie, 20 rue des Grands Augustins, 75006 Paris, France ([contact@cfcopies.com](mailto:contact@cfcopies.com)).

## **SUISSE**

La dernière mise à jour de ce chapitre a été faite en 2003.

Le Secrétariat de l'AEN révisé actuellement ce chapitre en collaboration avec les autorités nationales.

## SUISSE

<b>I. CADRE RÉGLEMENTAIRE GÉNÉRAL</b> .....	5
1. Généralités .....	5
2. Régime minier .....	6
3. Substances radioactives, combustibles et équipements nucléaires .....	6
a) <i>Combustibles nucléaires</i> .....	7
b) <i>Substances radioactives et installations génératrices de rayonnements ionisants</i> .....	8
4. Installations nucléaires.....	9
a) <i>Régime d'autorisation et d'inspection, y compris la sûreté nucléaire</i> .....	9
b) <i>Protection de l'environnement contre les effets des radiations</i> .....	12
c) <i>Intervention en cas d'urgence</i> .....	12
5. Commerce des matières et équipements nucléaires .....	13
6. Radioprotection.....	14
7. Gestion des déchets radioactifs.....	16
a) <i>Déchets provenant des installations nucléaires</i> .....	17
b) <i>Déchets provenant de l'industrie, de la recherche, de la médecine et de l'enseignement</i> .....	20
8. Non-prolifération et protection physique.....	21
9. Transports .....	22
10. Responsabilité civile nucléaire .....	23
<b>II. CADRE INSTITUTIONNEL</b> .....	24
1. Autorités réglementaires et de tutelle .....	25
a) <i>Conseil fédéral</i> .....	25
b) <i>Assemblée fédérale</i> .....	26
c) <i>Département fédéral de l'Environnement, des Transports, de l'Énergie et de la Communication (DETEC)</i> .....	27
d) <i>Office fédéral de l'énergie (OFEN)</i> .....	27
e) <i>Département fédéral de l'Intérieur</i> .....	28
f) <i>Office fédéral de la santé publique (OFSP)</i> .....	29
g) <i>Office fédéral de l'éducation et de la science (OFES)</i> .....	30
h) <i>Divers</i> .....	30
2. Organismes consultatifs.....	31
a) <i>Commission fédérale de la sécurité des installations nucléaires</i> .....	31
b) <i>Commission fédérale de la protection contre les radiations</i> .....	32
c) <i>Commission fédérale de surveillance de la radioactivité</i> .....	33
d) <i>Organisation d'intervention en cas d'augmentation de la radioactivité</i> .....	33
e) <i>Commission technique pour l'application pratique des radiations ionisantes</i> .....	33
3. Organismes publics et semi-publics.....	34
a) <i>Institut Paul Scherrer (IPS)</i> .....	34
b) <i>Fonds pour la désaffectation d'installations nucléaires</i> .....	35
c) <i>Société coopérative nationale pour l'entreposage des déchets radioactifs (CÉDRA)</i> .....	36

## **I. CADRE RÉGLEMENTAIRE GÉNÉRAL**

### **1. Généralités**

C'est en 1946 que la première réglementation visant les utilisations civiles de l'énergie nucléaire est adoptée par la Confédération suisse sous la forme d'un Arrêté fédéral, en date du 18 décembre 1946, encourageant les recherches dans le domaine de l'énergie nucléaire.

Étant donné la complexité des questions posées par l'utilisation des techniques nucléaires et la nécessité de disposer pour les mettre en œuvre de moyens financiers importants, les Chambres fédérales ont autorisé, en juin 1957, la modification de la Constitution [article 24 quinquies], afin que la législation nucléaire relève exclusivement de la compétence de la Confédération ; cette modification a été approuvée par un vote du peuple et de l'ensemble des cantons en novembre 1957. Les questions de sécurité nucléaire n'entrent par conséquent pas dans les responsabilités des cantons, ces derniers ne disposant plus que d'une compétence accessoire dans la procédure d'autorisation des installations nucléaires (police des constructions, législation minière, police du feu, prélèvement et utilisation des eaux, etc.). Cette répartition des compétences entre les autorités fédérales et les autorités cantonales a été confirmée le 18 août 1973 et le 23 mars 1977 par la jurisprudence du Tribunal fédéral.

Le développement de l'utilisation de l'énergie nucléaire ne fait pas en Suisse l'objet d'un monopole d'État et laisse largement place à l'industrie privée. La première centrale nucléaire commerciale a été mise en service en 1969. Au demeurant, de nombreuses collectivités locales sont intéressées de façon directe ou indirecte à l'exploitation des installations nucléaires. Le parc nucléaire suisse comprend actuellement cinq réacteurs répartis sur quatre sites avec une capacité totale de 3220 MWe : Beznau-1 et Beznau-2 sont situés à Döttingen, Goesgen à Soleure, Leibstadt à Aargau et Muehleberg à Bern. L'énergie nucléaire représente presque 40 % de la production annuelle d'électricité du pays. En outre, la Suisse exploite trois réacteurs de recherche situés à l'Institut de Physique de l'Université de Bâle, à l'Institut de radiophysique appliquée de l'université de Lausanne et à l'Institut Paul Scherrer.

Il faut par ailleurs noter que des référendums populaires relatifs à l'énergie nucléaire ont eu lieu les 22 et 23 septembre 1990. Le peuple et les cantons avaient à se prononcer sur trois points primordiaux quant à la future politique énergétique du pays : l'abandon progressif et définitif de l'énergie nucléaire (refusé par 52,9 % de non) ; un moratoire de dix ans avant toute nouvelle construction de centrale nucléaire (accepté par 54,6 % de oui) ; ainsi qu'un article constitutionnel donnant à la Confédération des compétences pour promouvoir les économies d'énergie (accepté par 71 % de oui). Les cantons ont accepté à l'unanimité l'article constitutionnel sur l'énergie, une majorité de cantons s'est prononcée pour le moratoire et contre l'abandon. Lors d'une votation populaire organisée le 18 mai 2003, le peuple et les cantons ont rejeté deux initiatives constitutionnelles populaires intitulées « moratoire plus » et « sortir du nucléaire » ; le peuple suisse a, le même jour, accepté la nouvelle Loi sur l'énergie nucléaire (LENu) du 21 mars 2003, proposée par le gouvernement comme contre-projet aux deux initiatives.

La législation nucléaire de la Suisse reposera jusqu'au 31 décembre 2004 (cette date est encore provisoire) essentiellement sur une loi fédérale, la Loi du 23 décembre 1959 sur l'utilisation pacifique de l'énergie atomique et la protection contre les radiations. Le 21 mars 2003, l'Assemblée fédérale (le Parlement suisse) a adopté une nouvelle loi fédérale sur l'énergie nucléaire. Cette loi devra entrer en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2005, au même temps que son ordonnance d'application, actuellement en préparation. Dès son entrée en vigueur, la nouvelle loi remplacera l'actuelle loi atomique de 1959 telle que modifiée ainsi que l'Arrêté fédéral de 1978. De même, la nouvelle Ordonnance sur l'énergie nucléaire (OENu) remplacera, entre autres, l'actuelle ordonnance d'application datant du 18 janvier 1984 et maintes fois révisée. La législation atomique suisse nécessitait une révision afin d'y regrouper des éléments éparpillés dans diverses ordonnances du Conseil fédéral (désaffectation des installations nucléaires, élimination des déchets radioactifs et leur financement) et d'y ancrer des éléments nouveaux (obligations des exploitants d'installations nucléaires, adaptation des procédures d'autorisation et retraitement des éléments combustibles usés). Cette nouvelle législation maintient l'option constituée par l'énergie nucléaire : la construction de nouvelles centrales demeurera possible pour autant qu'il soit fait appel aux technologies les plus récentes ; cependant une décision de principe sera nécessaire pour les nouvelles installations nucléaires, émanant du Parlement et sujette au référendum facultatif.

Dans le cadre de cette étude, nous avons maintenu certaines références au contenu de la Loi de 1959 et de l'Arrêté fédéral de 1978 ainsi que de leur ordonnance d'application commune du 18 janvier 1984, en attendant l'entrée en vigueur de la nouvelle législation.

## **2. Régime minier**

Il n'existe pas en Suisse de réglementation minière spécifique pour les minerais nucléaires.

Actuellement, les minerais nucléaires (minerais d'uranium et de thorium) ne sont pas considérés comme des combustibles nucléaires au sens de l'Ordonnance du 18 janvier 1984 sur les définitions et les autorisations dans le domaine de l'énergie atomique [article 1]. Cependant, cette ordonnance sera abrogée avec l'entrée en vigueur de l'Ordonnance sur l'énergie nucléaire (OENu).

## **3. Substances radioactives, combustibles et équipements nucléaires**

Les propriétés particulières et les utilisations possibles des combustibles nucléaires ont conduit le législateur fédéral à prévoir une réglementation plus détaillée que celle applicable aux autres substances radioactives.

La Loi du 21 mars 2003 simplifie les catégories de substances radioactives. Dans ce cadre, la catégorie des « combustibles nucléaires » n'apparaît plus en tant que catégorie distincte. Outre les « déchets nucléaires », la loi distingue, au sein de la catégorie générale des « articles nucléaires », les trois éléments suivants [article 3] :

- les matières nucléaires, qui comprennent les substances pouvant être utilisées pour produire de l'énergie à partir de la fission du noyau de l'atome ;
- les matériels et équipements destinés ou nécessaires à l'utilisation de l'énergie nucléaire ;

- la technologie nécessaire au développement, à la production ou à l'utilisation des matières nucléaires, et des matériels et équipements destinés ou nécessaires à l'utilisation de l'énergie nucléaire.

**a) Combustibles nucléaires**

Le régime ci-dessous décrit sera modifié avec l'entrée en vigueur de la Loi du 21 mars 2003 et de ses ordonnances d'application, dans la mesure où la Loi du 23 décembre 1959 et plusieurs ordonnances, parmi lesquelles l'Ordonnance du 18 janvier 1984 du Conseil fédéral sur les définitions et les autorisations dans le domaine de l'énergie atomique, seront abrogées.

Les bases de la réglementation concernant la détention et l'utilisation des combustibles nucléaires figuraient déjà dans la Loi fédérale du 23 décembre 1959 sur l'énergie atomique. L'Ordonnance du 18 janvier 1984 du Conseil fédéral sur les définitions et les autorisations dans le domaine de l'énergie atomique précise le régime applicable aux importations et exportations des combustibles (et résidus) nucléaires. Ces dispositions toutefois ne sont pas applicables aux matières brutes qui ne servent pas à la production d'énergie, aux matières fissiles spéciales dont la radioactivité ne dépasse pas 1 000 kilobecquerels (1 kilobecquerel correspondant à 0,027 microcurie) ainsi qu'aux minerais uranifères qui sont alors régis par la Loi du 22 mars 1991 sur la radioprotection et l'Ordonnance du 22 juin 1994 sur la radioprotection.

La détention, le transport, l'importation et l'exportation des combustibles nucléaires sont soumis à une autorisation de la Confédération [Loi du 23 décembre 1959, article 4]. L'Office fédéral de l'énergie est l'organe compétent pour suivre la procédure d'instruction des requêtes [Ordonnance du 18 janvier 1984, article 9]. Il délivre les autorisations sur la base de l'avis de la Division principale de la sécurité des installations nucléaires (DSN). C'est d'autre part la DSN qui établit les certificats de conformité aux règlements internationaux de transport des marchandises dangereuses. Conformément à l'Ordonnance du 18 janvier 1984, les projets d'exportation des équipements et produits nucléaires sensibles sont examinés en tenant compte des directives relatives aux transferts d'articles nucléaires du Groupe des fournisseurs d'articles nucléaires (« Club de Londres »), sous réserve des dispositions relatives aux transferts de technologie nucléaire et sont soumis à une autorisation conjointe de l'Office fédéral de l'énergie et du Secrétariat d'État à l'économie (SECO).

La révocation de l'autorisation de détenir des combustibles nucléaires donne lieu à un transfert des matières nucléaires soit à un autre titulaire dûment autorisé, soit à la Confédération [Loi du 23 décembre 1959, article 9]. En cas de besoin, la Confédération peut faire saisir ces matières aux frais de celui dont l'autorisation a été révoquée [Loi du 23 décembre 1959, article 39].

La surveillance de la détention des combustibles nucléaires est exercée par la Confédération. À cette fin, toute mesure nécessaire à la protection des personnes, des biens et des droits importants pourra être adoptée par le Conseil fédéral ou les organes qu'il aura désignés. En pratique, c'est la Division principale de la sécurité des installations nucléaires de l'Office fédéral de l'énergie qui mène la plus grande partie des contrôles. De façon générale, le Conseil fédéral est chargé d'arrêter les normes d'application et d'instituer les organes nécessaires relativement à la détention et à l'utilisation des combustibles nucléaires [Loi fédérale du 22 mai 1991 sur la radioprotection, articles 37.1.a.1 et 38]. La Loi du 21 mars 2003 instaure un moratoire de dix ans sur le retraitement du combustible nucléaire usé à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2006. Jusque là, les exploitants pourront continuer d'honorer leurs contrats avec les usines de retraitement française ou anglaise. Le moratoire de dix ans pourra être prolongé de dix nouvelles années par le Parlement [Loi du 21 mars 2003, articles 9 et 106, alinéa 4].

**b) Substances radioactives et installations génératrices de rayonnements ionisants**

L'Ordonnance du 22 juin 1994 sur la radioprotection comprend des dispositions qui régissent les substances, objets et déchets dont l'activité, la concentration, la contamination, le débit de dose ou la masse excède certaines valeurs figurant en annexe. Les autorités qui délivrent les autorisations sont l'Office fédéral de la santé publique (OFSP), et pour les activités exercées dans les installations nucléaires et les essais avec des substances radioactives dans le cadre des mesures préparatoires au sens de l'Arrêté fédéral du 6 octobre 1978 concernant la Loi sur l'énergie atomique, l'Office fédéral de l'énergie (OFEN).

L'OFEN délivre les autorisations pour : les activités exercées dans les installations nucléaires ; les activités exercées au sein de l'Institut Paul Scherrer (IPS) de Villigen qui n'impliquent pas l'application de rayonnements ou de substances radioactives au corps humain ; l'importation et l'exportation de déchets radioactifs provenant de centrales nucléaires.

L'OFSP est l'autorité habilitée à délivrer les autorisations dans tous les autres cas.

Doit être titulaire d'une autorisation, celui qui : manipule des substances radioactives ou des appareils et objets contenant de telles substances ; fabrique, commercialise, monte ou utilise des installations et appareils pouvant émettre des rayonnements ionisants ; applique des rayonnements ionisants ou des substances radioactives au corps humain [Loi sur la radioprotection, article 28].

L'obligation de détenir une autorisation s'applique également aux personnes qui, dans une entreprise soumise à autorisation, emploient des personnes exposées aux rayonnements dans l'exercice de leur profession selon la Loi sur la radioprotection ou la Loi atomique. Ne sont pas soumis à autorisation : les travaux avec des substances radioactives dont l'activité utilisée par jour ne dépasse pas un certain seuil ; l'utilisation de sources radioactives admises selon l'article 128 de l'Ordonnance ; la commercialisation, l'utilisation, le stockage, le transport, l'élimination, l'importation, l'exportation et le transit de montres prêtes à l'usage contenant des substances radioactives, si elles satisfont aux Normes ISO 3157 et 4168, de même que les composants de montres qui contiennent de la peinture luminescente radioactive. Les installations et les sources radioactives peuvent être admises à l'emploi général par l'Office fédéral de la santé publique aux conditions suivantes :

- des mesures touchant la construction doivent empêcher que des personnes ne soient exposées aux rayonnements ou contaminées de façon inadmissible ;
- l'élimination comme déchet radioactif de toute source radioactive, qui pourrait s'avérer nécessaire après son temps d'utilisation, doit être assurée ; et
- le débit de dose ambiante des installations à une distance de 10 centimètres de la surface ne doit pas dépasser 1 microsievert par heure.

Les demandes d'autorisation seront présentées, accompagnées des pièces nécessaires, à l'autorité habilitée à délivrer les autorisations. L'autorité délivre l'autorisation pour une durée maximum de dix ans. Elle communique sa décision au canton concerné, à l'autorité de surveillance et, lorsqu'il s'agit d'entreprises assujetties à la Loi sur le travail, à l'Inspection fédérale du travail compétente.

La Loi du 21 mars 2003 prévoit un régime d'autorisation s'appliquant aux personnes manipulant des matières nucléaires. L'autorité compétente pour délivrer les autorisations et la procédure applicable sont déterminées par le Conseil fédéral. L'autorisation est limitée dans le temps

et est soumise à des conditions d'octroi [Loi du 21 mars 2003, article 6 et suivants]. En particulier, l'autorité compétente vérifie que la couverture exigée en cas de responsabilité civile en matière de dommage nucléaire est assurée.

Le détenteur d'une autorisation est soumis à certaines obligations. Il doit notamment déclarer aux autorités de surveillance les activités et les événements susceptibles de mettre en cause la sécurité nucléaire ou la sûreté. Il doit également contrôler son stock et tenir une comptabilité [Loi du 21 mars 2003, article 11]. La Loi du 21 mars 2003 sur l'énergie nucléaire prévoit des sanctions pénales qui visent de façon générale les personnes qui violent de façon intentionnelle les prescriptions édictées en matière d'énergie nucléaire [article 88 et suivants]. Il s'agit notamment des infractions aux mesures de sécurité et de sûreté, des infractions relatives à des articles nucléaires ou à des déchets radioactifs, la violation des obligations imposées par l'autorisation d'une installation, la violation du secret ou l'abandon de la possession de matières nucléaires ou de déchets radioactifs.

#### **4. Installations nucléaires**

##### **a) Régime d'autorisation et d'inspection, y compris la sûreté nucléaire**

Les dispositions en vigueur à l'heure actuelle ont été prises sur la base de la Loi fédérale de 1959 sur l'énergie atomique, laquelle prévoit un régime d'autorisation pour la construction et l'exploitation d'établissements nucléaires [article 4]. Cependant, l'Arrêté fédéral du 6 octobre 1978 concernant la Loi sur l'énergie atomique avait déjà introduit une modification dans la procédure d'autorisation ; il exigeait au préalable que soit délivrée aux exploitants nucléaires une autorisation dite « autorisation générale » fixant le site et les grandes lignes du projet [article 1]. Ladite autorisation a introduit « une clause du besoin » ; ainsi l'autorisation générale ne serait accordée qu'une fois établie la preuve de l'utilité vraisemblable pour le pays de la construction de la centrale nucléaire envisagée et à la condition que des plans soient prévus pour assurer le déclassement de l'installation et l'évacuation des déchets radioactifs qui en proviennent [article 3].

La Loi du 21 mars 2003 confirme cette tendance en prévoyant qu'une autorisation générale (décision de principe) est nécessaire pour les nouvelles installations nucléaires. Cette autorisation générale est délivrée par le Conseil fédéral et sera sujette au référendum facultatif. Les cantons accueillant des sites nucléaires, les cantons voisins ainsi que les États voisins sont consultés durant la phase préparatoire de l'autorisation générale [article 44]. Cependant, l'exigence de l'accord du canton hôte n'a pas été retenue.

Il convient de signaler que, sur le plan international, la Suisse a ratifié le 12 septembre 1996 la Convention de 1994 sur la sûreté nucléaire.

##### *Délivrance de l'autorisation générale*

Le Conseil fédéral est l'organe qui statue sur les requêtes déposées en vue de l'obtention d'une autorisation générale [Loi du 21 mars 2003, article 12]. La demande d'autorisation générale doit être adressée à l'Office fédéral de l'énergie, qui commande les expertises nécessaires en matière de protection de l'homme et de l'environnement et d'évacuation des déchets. Après la consultation avec le canton d'implantation et le voisinage, la demande d'autorisation générale, les avis des cantons et des services spécialisés et les expertises sont mis à l'enquête et publiés. La décision du Conseil fédéral sur la suite à donner à la demande d'autorisation générale est ensuite soumise à l'Assemblée fédérale pour

approbation [Loi du 21 mars 2003, article 48(2)]. L'octroi de l'autorisation générale intervient après une procédure d'instruction dirigée par le Conseil fédéral, si les conditions suivantes sont satisfaites :

- la protection de l'homme et de l'environnement peut être assurée ;
- aucun autre motif prévu par la législation fédérale, notamment en matière de protection de l'environnement, ne s'y oppose ;
- il existe un projet de désaffectation ou de phase d'observation et un projet de fermeture de l'installation ;
- il est démontré que les déchets radioactifs produits seront évacués ;
- la sécurité extérieure de la Suisse ne sera pas touchée ;
- aucun engagement international de la Suisse ne s'y oppose ;
- dans le cas de dépôts en profondeur, les résultats des études géologiques confirmeront que le site s'y prête.

L'autorisation générale fixe le site retenu pour l'installation, le détenteur de l'autorisation, le but de l'installation, les grandes lignes du projet, la limite maximale d'exposition des personnes aux radiations aux alentours de l'installation et, pour un dépôt en profondeur, les critères d'exclusion d'un site de stockage prévu qui ne s'y prête pas ainsi qu'une zone provisoire de protection [Loi du 21 mars 2003, article 14(1)].

#### *Délivrance des autorisations de construction et d'exploitation*

La Loi du 21 mars 2003 prévoit que désormais ces autorisations sont accordées par le Département fédéral de l'Environnement, des Transports, de l'Énergie et de la Communication – DETEC [articles 15 et 19].

Les requêtes examinées par l'Office fédéral de l'énergie sont transmises pour avis préalable aux cantons concernés et services spécialisés de la Confédération [Loi du 21 mars 2003, articles 43, 47 et 53]. Aux termes de l'article 49, alinéa 3 de la Loi du 21 mars 2003, si le DETEC délivre une autorisation malgré l'avis contraire du canton consulté, ce dernier a qualité pour recourir. Cependant aucune autorisation cantonale n'est requise. La Loi du 23 mars 2003 s'écarte en ce domaine de la procédure prévue par la Loi du 23 décembre 1959 sur l'utilisation pacifique de l'énergie atomique et la protection contre les radiations qui prévoyait que les autorités cantonales étaient compétentes pour octroyer les autorisations s'agissant de la réglementation de la construction, de la police du feu (lutte contre l'incendie) et de la police des eaux (utilisation des eaux pour le refroidissement) [article 4.3]. Pour les entreprises industrielles nucléaires, en vertu de la Loi fédérale sur le travail, sont requises en sus des autorisations spécifiquement nucléaires, l'approbation des plans et la délivrance d'une autorisation spéciale.

L'article 51 de la Loi du 21 mars 2003 dispose que le requérant dispose du droit d'expropriation pour construire, exploiter et désaffecter une installation nucléaire nécessitant une autorisation générale, procéder aux études géologiques, construire les installations nécessaires et établir des sites d'entreposage ou de recyclage des matériaux d'excavation, de terrassement ou de démolition utiles à l'installation.

*Organismes techniques de consultation et de surveillance*

La Division principale de la sécurité des installations nucléaires (DSN) de l'Office fédéral de l'énergie (qui fait partie du DETEC) formule un avis d'expertise sur les rapports de sécurité (la réglementation emploie le terme de « sécurité » au sens habituel de « sûreté ») relatif aux diverses installations nucléaires. La Commission fédérale de la sécurité des installations nucléaires (CSN) élabore en parallèle une prise de position concernant quelques aspects choisis du projet. Ce rapport de la CSN complète l'avis de la DSN [Ordonnance du 14 mars 1983]. Sur la base de ces documents, le Conseil fédéral se prononce sur les autorisations. La mise en œuvre des procédures d'autorisation des installations nucléaires incombe à l'Office fédéral de l'énergie.

La surveillance des installations nucléaires est exercée par la Confédération [Loi du 21 mars 2003, article 70]. À cet effet, le Conseil fédéral et les organes qu'il aura désignés peuvent prescrire et suivre l'application des mesures qu'ils auront édictées en vue de la protection des personnes, des biens et des droits importants, ainsi que pour la sauvegarde de la sûreté extérieure de la Suisse et pour assurer le respect de ses engagements internationaux. En pratique, c'est la Division principale de la sécurité des installations nucléaires (DSN) qui est chargée de la majeure partie des inspections techniques des installations. Ce faisant, la DSN peut faire appel à des experts choisis en dehors de l'administration fédérale.

La Commission fédérale de la sécurité des installations nucléaires et la DSN conseillent les autorités de décision sur les mesures nécessaires à la sécurité technique des installations [Ordonnance du 14 mars 1983].

*Perception des émoluments*

En vertu du chapitre 8 de la Loi du 21 mars 2003, le Conseil fédéral fixe le taux des émoluments perçus pour la délivrance, le transfert, la modification ou le retrait des autorisations, l'établissement d'une expertise, l'exercice de la surveillance et l'exécution des contrôles.

Depuis 1971, en effet, les exploitants de centrales nucléaires paient chaque année les dépenses incombant aux autorités fédérales de surveillance par suite de la construction et de l'exploitation de ces installations. Une Ordonnance sur les émoluments dans le domaine de l'énergie atomique, adoptée par le Conseil fédéral le 30 septembre 1985, est venue définir précisément les activités soumises à la perception d'émoluments et fixer les critères de calcul du taux. Cette ordonnance ne sera pas abrogée lors de l'entrée en vigueur de la future ordonnance sur l'énergie nucléaire.

*Déclassement des installations nucléaires*

En vue d'assurer les moyens financiers suffisants au déclassement et au démantèlement des installations nucléaires mises hors-service et à l'évacuation des déchets ainsi produits, un Fonds pour la désaffectation d'installations nucléaires a été institué le 5 décembre 1983, sous la responsabilité du Conseil fédéral [Ordonnance du 5 décembre 1983, article 1, complétée par le Règlement du Département fédéral de l'Environnement, des Transports, de l'Énergie et de la Communication du 21 février 1985] pour collecter les fonds nécessaires auprès des exploitants d'installations nucléaires. Le chapitre 7 de la Loi du 21 mars 2003 établit des précisions en la matière : le fonds de désaffectation assure le financement de la désaffectation et du démantèlement des installations nucléaires mises hors service ainsi que celui de l'évacuation des déchets ainsi produits (coûts de désaffectation) alors que le fonds d'évacuation des déchets assure le financement de l'évacuation des déchets d'exploitation

radioactifs et du combustible utilisé, après la mise hors service de l'installation nucléaire (coûts d'évacuation). Les fonds disposent de la personnalité juridique et sont gérés chacun par une commission administrative faisant fonction d'organe directeur [article 81 de la Loi du 21 mars 2003]. Les commissions fixent le montant des cotisations versées par chaque cotisant aux fonds et le montant des prestations de ces derniers. Les exploitants versent effectivement des contributions annuelles dont le montant est déterminé en fonction des frais présumés imputables à la désaffectation et au démantèlement de l'installation.

**b) *Protection de l'environnement contre les effets des radiations***

L'Office fédéral de la santé publique (OFSP) est chargé de veiller en permanence à la surveillance de la radioactivité de l'air, des précipitations, des eaux et du sol. La Commission fédérale de surveillance de la radioactivité est l'organe technique consultatif compétent en la matière. En cas d'augmentation de la radioactivité, elle propose les mesures à prendre pour assurer la protection de la population. Le Conseil fédéral est régulièrement informé des résultats de la surveillance.

**c) *Intervention en cas d'urgence***

Le 15 avril 1987, le Conseil fédéral a adopté une Ordonnance concernant l'organisation d'intervention en cas d'augmentation de la radioactivité (OROIR) qui est venue remplacer l'ancienne Ordonnance du 9 septembre 1966 relative à l'organisation d'alarmes en cas d'augmentation de la radioactivité. L'Ordonnance du 15 avril 1987 ne sera pas abrogée lors de l'entrée en vigueur de la future Ordonnance sur l'énergie nucléaire.

Cette ordonnance crée l'organisation d'intervention et en définit les tâches en cas de danger causé par une installation nucléaire [article 1]. Les conséquences de l'accident de Tchernobyl en Europe ont souligné la nécessité en Suisse d'établir une telle organisation capable d'assurer une coordination optimale entre les différents services concernés. L'ordonnance décrit un certain nombre d'organes où ces services sont représentés, détermine les conditions de leur engagement, établit un réseau de relations afin de répondre de façon adéquate à l'éventualité d'une augmentation de la radioactivité [articles 5 à 16].

L'Ordonnance du 28 novembre 1983 sur la protection en cas d'urgence au voisinage des installations nucléaires est en outre applicable [Ordonnance du 15 avril 1987, article 1.3]. Ses dispositions régissent les mesures à prendre, les tâches des exploitants d'installations nucléaires [Ordonnance du 28 novembre 1983, article 4], celles des services fédéraux [article 5] ainsi que celles des cantons et communes [article 6]. Elle fixe en outre la répartition des coûts de l'organisation des mesures à prendre en cas d'urgence et du système d'alarme [article 9].

La détection d'une augmentation alarmante de la radioactivité entraîne l'action de l'organisation d'intervention qui va suivre l'évolution de la situation et proposer ou recommander les mesures qui s'imposent. À la tête de l'organisation d'intervention est placé le Comité directeur de la radioactivité (CODRA), lequel est subordonné au Département fédéral de l'Intérieur. Parmi les moyens dont dispose l'organisation pour agir, figure la Centrale nationale d'alarme (CENAL) qui est le service chargé de donner l'alerte aux autorités et à la population [Ordonnance du 3 décembre 1990].

À cet effet, le Département fédéral de l'Environnement, des Transports, de l'Énergie et de la Communication doit délimiter, en consultation avec le Département fédéral de l'Intérieur et les cantons concernés, deux zones autour de chaque installation. La zone I couvre le périmètre à

l'intérieur duquel un incident sérieux survenu dans l'installation peut causer pour la population un danger exigeant des mesures de protection rapides. La zone II contiguë à la zone I couvre une surface d'environ 20 kilomètres de rayon (le centre étant l'installation nucléaire), divisée en secteurs [Ordonnance du 28 novembre 1983, article 2]. Selon ce qu'exigent les circonstances, une simple alerte, une alarme générale ou une alarme radioactivité peut être déclenchée [articles 3 à 7]. Il appartient à l'exploitant nucléaire de prévoir le règlement d'urgence approprié pour son installation, d'installer les équipements nécessaires et de coopérer avec l'organisation d'intervention.

Une Ordonnance du 1<sup>er</sup> juillet 1992 traite, quant à elle, de la distribution de comprimés d'iode à la population. Ces comprimés sont destinés à être utilisés lors d'un accident entraînant l'émission de particules radioactives susceptibles de mettre en danger la population [article 1]. Il appartient à l'Office fédéral de la santé publique de s'occuper de l'approvisionnement afin que les organes responsables puissent répartir les comprimés selon des critères géographiques définis comprenant trois zones et constituer des réserves suffisantes [article 2]. Dans la zone I, les comprimés sont remis à titre préventif et en quantité suffisante à toutes les personnes qui y séjournent régulièrement [article 3]. L'ordonnance impose, par ailleurs, aux cantons et communes la constitution d'un stock important et des conditions de stockage identiques à celles des médicaments [articles 6 et 7]. Les exploitants des installations nucléaires participent avec la Confédération suisse au financement des coûts résultant de la mise en œuvre des opérations [article 13].

Sur le plan international, la Suisse a ratifié le 31 mai 1998 la Convention de 1986 sur la notification rapide d'un accident nucléaire et la Convention de 1986 sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique.

## **5. Commerce des matières et équipements nucléaires**

La Confédération suisse s'est engagée au niveau international à coopérer à la lutte contre la dissémination des armes nucléaires. Elle a ratifié le Traité de 1968 sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP) le 9 mars 1977 et est entrée la même année au sein du « Club de Londres » qui réunit les principaux États exportateurs d'articles nucléaires. Depuis 1978, une Ordonnance sur les définitions et les autorisations dans le domaine de l'énergie atomique, remplacée en 1984 par une nouvelle ordonnance, soumet à autorisation l'exportation d'articles nucléaires, conformément aux Directives du « Club de Londres » [Document INFCIRC/254 de l'AIEA]. Il manquait néanmoins une base juridique pour exercer le contrôle, prévu dans les Directives du « Club de Londres », sur les exportations de « technologies » (données techniques non publiées relatives à des installations pour l'enrichissement et le retraitement de combustibles nucléaires et pour la production d'eau lourde). Par les modifications du 2 mars 1987 et du 15 novembre 1995 de l'Ordonnance de 1984, le gouvernement suisse est désormais en mesure de soumettre à autorisation l'exportation de ces technologies [article 11].

La délivrance des autorisations en matière d'exportation d'équipements et de matières nucléaires sensibles fait l'objet d'un examen par les autorités fédérales compétentes au regard des Directives du « Club de Londres » et des dispositions législatives internes. La « non-prolifération d'armes nucléaires » figure expressément parmi les critères d'autorisation fixés par la loi [révision partielle du 9 octobre 1986 de la Loi du 23 décembre 1959, article 5.1].

La Loi du 21 mars 2003 prévoit dans son article 8 que, indépendamment du régime de l'autorisation, le Conseil fédéral ou l'autorité désignée par lui peut interdire ou assortir de conditions l'importation, l'exportation, le transit ou le courtage d'articles nucléaires lorsqu'il s'agit d'assurer la

non-prolifération des armes nucléaires. De même, le Conseil fédéral peut décider de n'accorder aucune autorisation pour un pays ou un groupe de pays.

La Loi du 23 septembre 1959 interdit l'exportation d'énergie nucléaire lorsqu'elle était contraire à l'intérêt public [Loi du 23 décembre 1959, article 4.5]. La Loi du 21 mars 2003 n'énonce pas une telle interdiction expresse.

Aux termes de l'Ordonnance du 28 octobre 1987 modifiant l'Ordonnance du 18 janvier 1984, les demandes d'exportation de matières fissiles et d'équipements nucléaires doivent obtenir une double autorisation : celle du Service des importations et des exportations de la Division du commerce du Département fédéral de l'Économie (DFE) et l'autorisation délivrée conjointement par l'Office fédéral de l'énergie, le Département fédéral des Affaires Étrangères (DFAE) et le Secrétariat d'État à l'économie [articles 11 et 15]. L'Ordonnance du 18 janvier 1984 sera abrogée lors de l'entrée en vigueur de la future Ordonnance sur l'énergie nucléaire.

La législation nucléaire suisse ne comprend pas de réglementation spécifique en matière de propriété industrielle nucléaire. De la sorte, le droit commun sur les brevets d'invention est applicable en matière nucléaire.

## **6. Radioprotection**

De façon générale, les mesures prises par la Confédération dans le domaine de la radioprotection s'inspirent des recommandations de la Commission internationale de protection radiologique (CIPR), ainsi que des normes conjointes des organismes internationaux (AIEA, AEN, BIT, OMS).

Conscient depuis de nombreuses années de la nécessité de procéder à une révision complète de la Loi fédérale du 23 décembre 1959 sur l'utilisation pacifique de l'énergie atomique et la protection contre les radiations, le Conseil fédéral avait pris la décision en août 1982 de séparer les domaines de la radioprotection et de l'utilisation de l'énergie nucléaire, le Département fédéral de l'Intérieur s'étant vu confier l'élaboration d'un avant-projet de loi sur la radioprotection [Message relatif à une Loi sur la radioprotection du 17 février 1988]. Cette proposition de loi s'appuie sur l'article 24 quinquies, alinéa 2, de la Constitution et couvre tous les domaines de la protection contre les radiations (l'objectif étant la protection de l'homme et de son environnement contre les dangers provoqués par les rayonnements ionisants), mais le chapitre « Autorisations et surveillance » ne concerne pas les activités (installations nucléaires) soumises à autorisation par la Loi sur l'énergie atomique.

La Loi sur la radioprotection du 22 mars 1991 est une loi-cadre qui a pour but de protéger l'homme et l'environnement contre les dangers liés aux rayonnements ionisants. Elle s'applique aux activités, installations, événements et situations qui peuvent présenter un danger lié à des rayonnements ionisants, notamment à l'utilisation de substances radioactives ainsi que d'appareils, installations et objets contenant des substances radioactives ou pouvant émettre des rayonnements ionisants. La loi fixe les grandes lignes de la protection contre les rayonnements et donne au Conseil fédéral la compétence d'édicter des dispositions d'exécution détaillées, qu'il pourra ainsi adapter rapidement au développement de la science et de la technique. La révision totale de l'Ordonnance sur la radioprotection est une conséquence de cette adaptation.

La nouvelle Ordonnance sur la radioprotection du 22 juin 1994 reprend dans une large mesure les recommandations les plus récentes de la CIPR. La protection des personnes exposées aux rayonnements dans l'exercice de leur profession ainsi que de la population, et plus particulièrement de

l'enfant à naître, est renforcée. Les valeurs limites de dose ainsi que les valeurs directrices dérivées sont abaissées et adaptées aux nouvelles recommandations de la CIPR.

L'ordonnance introduit de nouvelles règles en matière d'entretien, de révision et de contrôle des installations médicales à rayons X. Les contrôles de routine seront désormais confiés à des entreprises privées, ce qui permettra des contrôles plus fréquents qu'aujourd'hui.

Des valeurs limites et des valeurs directrices ont été introduites pour les concentrations de radon dans les lieux d'habitation, de séjour et de travail. L'exécution dans ce domaine sera confiée aux cantons. Les mesures d'assainissement seront ordonnées en fonction de l'urgence du cas et des aspects économiques.

Autre nouveauté, des valeurs limites et de tolérance pour les substances radioactives dans les denrées alimentaires sont fixées conformément à la Loi sur la radioprotection. Ces valeurs seront reprises dans l'Ordonnance sur les substances étrangères et les composants dans les denrées alimentaires.

Enfin, le transport de substances radioactives est une activité nouvellement soumise à autorisation. Par conséquent, les entreprises qui transportent des substances radioactives, pour leur propre compte ou pour des tiers, devront prouver, dans le cadre de la procédure d'autorisation, qu'elles possèdent les connaissances techniques requises et disposent d'un programme d'assurance de qualité correspondant.

La Loi sur la radioprotection et l'Ordonnance sur la radioprotection sont entrées en vigueur le 1<sup>er</sup> octobre 1994.

Le Département fédéral de l'Intérieur (DFI) et le Département fédéral de l'Environnement, des Transports, de l'Énergie et de la Communication (DETEC) sont chargés de l'application des dispositions prises en matière de radioprotection. Ils se concentrent plus particulièrement sur la question de la protection des personnes. Ainsi se préoccupent-ils des risques pour la santé qui peuvent affecter certains groupes de personnes – travailleurs ou patients – ou la population en général lors d'exposition à des rayonnements ionisants. Les professionnels manipulant des substances radioactives ou utilisant des installations génératrices de radiations ionisantes doivent avoir suivi une formation adéquate dans le domaine de la radioprotection.

La Commission fédérale de la protection contre les radiations (CPR) tient lieu d'organe consultatif du Conseil fédéral, du DFI, du DETEC, des Offices intéressés ainsi que de la Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (CNA) pour les questions liées à la protection contre les rayonnements.

Elle donne notamment son avis sur :

- l'interprétation et l'évaluation des recommandations internationales concernant la radioprotection en vue de leur application en Suisse ;
- l'élaboration et le développement de principes unifiés d'application des prescriptions concernant la protection contre les rayonnements.

Les autorités qui délivrent les autorisations pour l'utilisation de rayonnements ionisants sont l'Office fédéral de la santé publique (OFSP), et pour les activités exercées dans les installations nucléaires et les essais avec des substances radioactives dans le cadre des mesures préparatoires au

sens de l'article 10.2 de l'Arrêté fédéral du 6 octobre 1978 concernant la Loi sur l'énergie atomique, l'Office fédéral de l'énergie.

L'OFSP, la CNA et la Division principale de la sécurité des installations nucléaires (DSN) sont compétents pour la surveillance de la protection des personnes et du voisinage.

L'OFSP exerce la surveillance sur les entreprises dans lesquelles il s'agit avant tout de protéger le public, notamment les entreprises médicales et les instituts de recherche et d'enseignement dans les hautes écoles.

La CNA exerce la surveillance sur les entreprises dans lesquelles il s'agit avant tout de protéger les travailleurs, notamment les entreprises industrielles et artisanales.

La DSN exerce la surveillance sur :

- les installations nucléaires ;
- les mesures préparatoires au sens de l'article 10.2 de l'Arrêté fédéral du 6 octobre 1978 concernant la Loi sur l'énergie atomique ;
- l'Institut Paul Scherrer (IPS) pour autant qu'il ne s'agisse pas de l'application au corps humain de rayonnements ionisants et de substances radioactives ;
- le centre de ramassage des déchets radioactifs. Le ramassage est assuré par l'IPS.

La Loi du 21 mars 2003 modifie partiellement la Loi de 1991 sur la radioprotection, sans changer profondément les dispositions applicables en la matière. En particulier, elle modifie les articles désignant les autorités compétentes pour délivrer les autorisations pour les activités exercées dans les installations nucléaires et les essais avec des substances radioactives. Il est prévu que le Conseil fédéral désigne les autorités délivrant les autorisations. Il peut également déléguer au DETEC ou à des services subordonnés la compétence d'édicter des prescriptions relatives à la radioprotection dans le cadre d'activités pour lesquelles la Loi du 21 mars 2003 exige une autorisation [Loi du 22 mars 1991 modifiée par la Loi du 21 mars 2003, articles 30 et 47 nouveaux].

## **7. Gestion des déchets radioactifs**

Dans ce contexte, il convient de signaler que la réglementation suisse actuelle, et jusqu'à l'entrée en vigueur de la Loi du 21 mars 2003 et de la future Ordonnance sur l'énergie nucléaire, distingue une catégorie particulière de matières sous le nom de « résidus ». Selon l'Ordonnance de 1984 sur les définitions et les autorisations dans le domaine de l'énergie atomique, les résidus sont les matières radioactives (y compris les produits d'activation) dont l'activité ne dépasse pas 100 gigabecquerels et qui se forment à partir des combustibles nucléaires à la suite des processus de transmutation nucléaire [Ordonnance du 18 janvier 1984, article 2, modifiée le 18 octobre 1987]. Dans cette catégorie, le Conseil fédéral peut inclure en outre par assimilation des parties intégrantes d'installations nucléaires devenues radioactives lors de la production d'énergie nucléaire [Loi du 23 décembre 1959, article 1]. Le terme « déchets radioactifs » s'applique aux matières radioactives et objets contaminés par elles qu'il n'est pas prévu de réutiliser [Ordonnance du 18 janvier 1984, article 3]. En pratique, les déchets radioactifs sont les matières résultant principalement de l'utilisation des radio-isotopes. Ces déchets radioactifs proviennent de la manipulation de sources radioactives de

tous genres ; ils recouvrent de façon générale les déchets produits par l'industrie, la médecine, la recherche et l'enseignement.

Au demeurant, les textes réglementaires suisses eux-mêmes ne tiennent pas toujours compte de cette distinction et, par commodité, le terme de « déchet » a été utilisé dans cette section, en indiquant entre parenthèses lorsqu'il s'agit de résidus.

L'Ordonnance du 18 janvier 1984 sera abrogée et remplacée par la future l'Ordonnance sur l'énergie nucléaire. Aux termes de l'article 3 de la Loi du 21 mars 2003, les déchets radioactifs sont définis comme des substances radioactives ou matières contaminées par la radioactivité, qui ne sont pas réutilisées.

Avec l'adoption de la Loi du 21 mars 2003, l'élimination des déchets radioactifs se base sur un nouveau concept élaboré par un groupe d'experts. Ainsi, après une longue phase d'observation des déchets entreposés dans un dépôt souterrain, ce dernier est scellé et passe sous la responsabilité de l'État. Jusqu'au scellement, les coûts sont à la charge des exploitants des centrales, qui doivent donc présenter au gouvernement un plan d'élimination des déchets comprenant un calendrier, les aspects techniques des diverses étapes ainsi qu'un mode de financement.

La loi dispose dans son article 30 que les déchets radioactifs produits en Suisse doivent en principe être évacués en Suisse, et qu'ils doivent être évacués de sorte que la sécurité durable de l'homme et de l'environnement soit assurée. L'exportation d'éléments combustibles usés pour le retraitement est autorisée si une série de prescriptions est respectée : ces exigences comprennent notamment l'obligation pour l'État destinataire de disposer d'une installation de retraitement appropriée, d'avoir approuvé dans une convention internationale l'importation d'éléments combustibles usés pour le retraitement. Il y a aussi l'obligation pour les États transitaires d'avoir approuvé le transit et l'exigence d'avoir un accord avec l'État destinataire sur la reprise des déchets. [article 34].

Il convient de signaler que, sur le plan international, la Suisse a ratifié la Convention commune de 1997 sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs.

#### **a) *Déchets provenant des installations nucléaires***

##### *Régime d'autorisation*

La Loi fédérale sur l'énergie atomique de 1959 n'avait traité la question des déchets (résidus) radioactifs que sous l'angle de l'autorisation ou de la révocation de l'autorisation d'en détenir et d'en transporter [Loi du 23 décembre 1959, articles 4 et 9].

L'Arrêté fédéral du 6 octobre 1978, complétant la Loi sur l'énergie atomique, comprend des dispositions relatives à la question des déchets [articles 1 et 10]. Une Ordonnance adoptée par le Conseil fédéral en date du 27 novembre 1989 précise les modalités d'application relativement à la procédure d'autorisation et fixe les mesures préparatoires en vue de l'aménagement d'un dépôt de déchets radioactifs prévu par l'article 10 de l'Arrêté fédéral de 1978.

Le Conseil fédéral édicte les dispositions d'application et désigne les organes administratifs concernés ainsi que les commissions chargées de l'étude des questions concernant l'énergie nucléaire.

La détention, le transport, l'importation et l'exportation des déchets (résidus) radioactifs sont soumis à une autorisation de la Confédération [Loi du 23 décembre 1959, article 4].

Le régime d'autorisation applicable aux dépôts de déchets radioactifs suit la même procédure et fait intervenir les mêmes autorités que celles requises pour l'autorisation des installations nucléaires (autorisation générale) [Ordonnance du 18 janvier 1984, article 6 et modification du 2 mars 1987]. L'autorisation générale fixe non seulement le site et les grandes lignes du projet, mais détermine aussi la capacité d'entreposage, les catégories de déchets ainsi que la structure des constructions souterraines ou de surface. Le Conseil fédéral, avant d'accorder une autorisation, consulte les collectivités locales concernées ainsi que les services spécialisés de la Confédération.

La mise en œuvre de la procédure d'autorisation des installations destinées à l'évacuation des déchets nucléaires appartient à l'Office fédéral de l'énergie. Cet Office prend l'avis de la Commission fédérale de la sécurité des installations nucléaires, laquelle se prononce au vu de la première estimation des rapports de sécurité effectuée par la Division principale de la sécurité des installations nucléaires de l'Office fédéral de l'énergie [Ordonnance du 14 mars 1983, article 2].

En cas de révocation de l'autorisation de détenir des déchets (résidus) radioactifs, ceux-ci sont transférés soit à un autre titulaire d'une autorisation, soit à la Confédération [Loi du 23 décembre 1959, article 9.4].

Au même titre que pour les installations nucléaires, le contrôle de la détention des déchets radioactifs (résidus) incombe à la Confédération [article 8]. La Division principale de la sécurité des installations nucléaires de l'Office fédéral de l'énergie assure cette surveillance. Les organes chargés de la surveillance sont en droit de faire saisir ou éliminer, aux frais du producteur, les déchets radioactifs présentant des dangers [Loi du 23 décembre 1959, articles 9 et 39 ; Arrêté fédéral du 6 octobre 1978, article 10].

Le fait de transporter ou de détenir des déchets (résidus) exige également une autorisation [article 4.1]. L'Office fédéral de l'énergie est l'organe qui est chargé d'octroyer lesdites autorisations [Ordonnance du 18 janvier 1984, article 9]. Le contrôle de ces activités est exercé par la Division principale de la sécurité des installations nucléaires.

#### *Stockage et évacuation des déchets*

Aux termes des dispositions de l'Arrêté fédéral du 6 octobre 1978 complétant la Loi sur l'énergie atomique, différents principes s'appliquent à la gestion et à l'élimination des déchets radioactifs tels que la responsabilité des producteurs de déchets pour leur évacuation dans des conditions satisfaisantes de sécurité [article 10.1] ; la mise en œuvre par le Conseil fédéral d'une procédure spéciale en vue d'autoriser les mesures préparatoires destinées à la construction d'un dépôt de déchets radioactifs [article 10.2] ; l'obligation pour les producteurs de déchets de s'affilier à un organisme public et de verser des contributions équitables, en vue de couvrir les frais relatifs à l'élimination [article 10.3] ; la nécessaire garantie d'un stockage définitif des déchets radioactifs dans des conditions de sécurité requises (des arrangements de transition étant prévus dans les installations en exploitation ou en cours de construction) pour l'octroi de l'autorisation générale des centrales nucléaires [article 3.2].

Les conditions de sécurité et les critères techniques auxquels doivent se conformer les dépôts ont été définis par les Directives R-21 d'octobre 1980 de la Commission fédérale de la sécurité des installations nucléaires et de l'Office fédéral de l'énergie.

Il existe un Groupe de travail de la Confédération pour la gestion des déchets nucléaires (AGNEB) qui a été constitué par le Conseil fédéral le 15 février 1978 ; ce Groupe est chargé de préparer les éléments techniques d'appréciation qui devront servir de support aux décisions dans ce domaine du Conseil fédéral et du Département fédéral de l'Environnement, des Transports, de l'Énergie et de la Communication, ainsi que de suivre les travaux qui sont accomplis dans ce secteur par d'autres organismes. Il veille à ce que la Confédération respecte les délais prescrits dans les procédures d'autorisation. Il fournit chaque année un rapport au Département.

Les producteurs de déchets radioactifs, dont la Confédération, ont fondé en 1972 une société privée, la Société coopérative nationale pour l'entreposage des déchets radioactifs (CÉDRA), chargée de la gestion des déchets radioactifs dont sont responsables les producteurs.

En ce qui concerne les autorisations d'exploitation des centrales nucléaires qui ne sont pas visées par les dispositions de l'Arrêté fédéral du 6 octobre 1978 du fait que celles-ci sont déjà en fonctionnement ou en cours de construction, le Département fédéral de l'Environnement, des Transports, de l'Énergie et de la Communication a subordonné la prorogation de leur validité au-delà de 1985 à l'exigence que soit démontrée une méthode satisfaisante pour l'évacuation des déchets produits par l'installation. Les compagnies d'électricité concernées ont par conséquent été tenues de soumettre une proposition offrant cette garantie au Conseil fédéral avant le 31 décembre 1985.

Depuis la date précitée, la CÉDRA, mandatée par les centrales nucléaires suisses, a activement travaillé à démontrer la faisabilité d'un tel stockage. En janvier 1985, la CÉDRA a présenté aux autorités suisses de sécurité (à savoir la Division principale de la sécurité des installations nucléaires et la Commission fédérale de la sécurité des installations nucléaires) un projet intitulé « projet garantie 1985 ». Le Groupe de travail interdépartemental de la Confédération chargé de superviser les travaux en vue de la gestion des déchets nucléaires (AGNEB) devait remettre un avis préalable portant sur le projet de la CÉDRA au Conseil fédéral. Pour ce faire, il a été fait appel à des experts suisses et étrangers.

L'appréciation d'un tel projet demandant beaucoup de temps, le Conseil fédéral, afin de ne pas compromettre le caractère exhaustif et scientifique, avait décidé de prolonger le délai pour établir la « garantie » jusqu'au jour où il pourrait juger de la teneur dudit rapport. D'ici là, les autorisations d'exploiter les centrales nucléaires resteraient en vigueur.

En juin 1988, suite à l'examen minutieux effectué par les autorités de sécurité, le gouvernement fédéral a décidé que la preuve de la sécurité avait été apportée pour toutes les catégories de déchets, bien qu'il faille encore proposer un site pour les déchets de haute et moyenne activité.

Le 27 novembre 1989, le Conseil fédéral a pris une Ordonnance sur les mesures préparatoires en prévision de l'aménagement d'un dépôt de déchets radioactifs, abrogeant ainsi l'Ordonnance du même nom du 24 octobre 1974. L'Arrêté fédéral du 6 octobre 1978, concernant la Loi sur l'énergie atomique, prévoit que les mesures préparatoires pour l'aménagement d'un dépôt de déchets radioactifs (en pratique, il s'agit des recherches de la CÉDRA) requièrent l'autorisation du Conseil fédéral, la procédure d'autorisation étant réglée par voie d'ordonnance [article 1]. L'Ordonnance de 1989 a pour effet de limiter principalement la procédure d'autorisation fédérale à la sécurité nucléaire, et de la simplifier. Certains travaux tels que les expériences sismiques et les forages peu profonds doivent être déclarés aux autorités de surveillance mais ne sont plus soumis à autorisation du Conseil fédéral [Ordonnance du 27 novembre 1989, article 2.2]. Ce nouveau texte devrait ainsi permettre d'accélérer les travaux de la CÉDRA.

Les dépôts d'évacuation des déchets exigent, en plus des autorisations pour les installations nucléaires, une autorisation spéciale de procéder à des mesures préparatoires en vue de l'aménagement d'un dépôt de déchets radioactifs [Ordonnance du 27 novembre 1989, article 2]. Le Conseil fédéral est l'autorité compétente pour délivrer l'autorisation [article 14] aux termes d'une instruction confiée au Département fédéral de l'Environnement, des Transports, de l'Énergie et de la Communication; les cantons concernés ainsi que les services spécialisés de la Confédération sont invités à faire entendre leurs observations [articles 10 à 12]. Le contrôle des mesures et travaux préparatoires ou consécutifs est assuré conjointement par les services spécialisés de la Confédération désignés par le Conseil fédéral et par les cantons concernés [article 15]. L'Arrêté fédéral du 6 octobre 1978 a ouvert une faculté d'expropriation pour aménager des dépôts de stockage au Conseil fédéral qui peut la transférer au bénéficiaire de l'expropriation [article 16].

**b) *Déchets provenant de l'industrie, de la recherche, de la médecine et de l'enseignement***

Ces déchets sont réglementés par l'Ordonnance du 22 juin 1994 sur la radioprotection [articles 79 à 93], modifiée le 3 juin 1996 par le Conseil fédéral. L'Ordonnance du 8 juillet 1996 sur les déchets radioactifs soumis à l'obligation de livraison [RS 814.557] régit leur traitement dans l'entreprise, leur livraison et leur déclaration à l'Institut Paul Scherrer (IPS). Elle coordonne la campagne de ramassage organisée par l'Office fédéral de la santé publique en accord avec l'IPS. Cette ordonnance est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> août 1996 et abroge l'Ordonnance du Département fédéral de l'Intérieur du 18 mars 1977. Les annexes 1 à 4 précisent les sortes et les classes de déchets radioactifs, le type de conditionnement auquel ils sont soumis, le détail technique de chaque conditionnement, ainsi que la carte d'accompagnement pour chaque déchet.

Conformément à l'Ordonnance sur la radioprotection, tout producteur de déchets radioactifs doit prévoir un entreposage intermédiaire des déchets sur le lieu de production dont les modalités sont soumises à l'appréciation, soit de la Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents dans les entreprises soumises à la Loi fédérale sur l'assurance-accident, soit de l'Office fédéral de la santé publique dans les autres cas, avant que la Caisse nationale ou l'Office puisse statuer sur les autorisations relatives à la détention et à l'utilisation des substances radioactives, ainsi que d'appareils en contenant [Ordonnance du 22 juin 1994, articles 84 à 86 ; Loi du 22 mars 1991].

Il incombe à la Confédération de recueillir tous les déchets radioactifs produits par les instituts et entreprises sur son territoire. Le ramassage des déchets est organisé collectivement par l'Office fédéral de la santé publique et l'IPS. Les déchets sont expédiés aux centres de ramassage désignés par l'autorité publique pour être soit stockés dans des emplacements aménagés sous la responsabilité du Département fédéral de l'Intérieur, soit éliminés [Ordonnance du 22 juin 1994, articles 82 à 86]. La modification de l'Ordonnance du 8 juillet 1996 édicte désormais que les déchets radioactifs ne provenant pas de l'utilisation de l'énergie nucléaire doivent être livrés à l'IPS à Villigen (canton d'Argovie) après avoir été au besoin conditionnés dans l'entreprise.

En matière réglementaire, le Département fédéral de l'Intérieur est l'organe qui prend les dispositions d'application requises par la gestion de ces déchets [Ordonnance du 22 juin 1994, article 87.3].

## **8. Non-prolifération et protection physique**

La sûreté (ce qui correspond en Suisse à la « sécurité ») nucléaire n'a pas fait l'objet d'une législation spécifique. Néanmoins, des dispositions particulières ont été intégrées dans les textes nucléaires adoptés par la Confédération.

L'autorisation générale requise pour l'exploitation d'une centrale nucléaire n'est accordée qu'à des citoyens suisses résidant dans la Confédération. L'article 5.3 de la Loi fédérale du 23 décembre 1959 sur l'énergie atomique, énonce en effet que : « Le Conseil fédéral peut subordonner l'octroi de l'autorisation de construire ou d'exploiter une installation nucléaire à la condition que le requérant soit citoyen suisse et habite la Suisse. Si l'autorisation est sollicitée par une personne morale, le Conseil fédéral peut exiger que deux tiers au moins des membres du Conseil d'administration soient citoyens suisses et habitent la Suisse et que la personne morale ait son siège en Suisse ». De même, l'article 3.3 de l'Arrêté fédéral du 6 octobre 1978 modifiant ladite Loi fédérale, dispose que : « L'autorisation générale n'est accordée qu'à des citoyens suisses domiciliés en Suisse et à des personnes morales régies par le droit suisse, qui ont leur siège en Suisse et sont sous contrôle suisse ». En la matière, la Loi du 21 mars 2003 assouplit légèrement les conditions de nationalité et de statut requis pour l'octroi de l'autorisation générale. Celle-ci peut être accordée à des sociétés anonymes, à des sociétés coopératives ou à des personnes morales de droit public. Toute entreprise étrangère doit avoir une filiale suisse enregistrée au registre du commerce. Cependant, si aucun engagement international ne s'y oppose, le Conseil fédéral peut refuser l'autorisation générale à une entreprise qui relève du droit étranger lorsque l'État où elle a son siège n'accorde pas la réciprocité [Loi du 21 mars 2003, article 13.2].

L'octroi de l'autorisation générale relative aux établissements nucléaires ainsi que de l'autorisation de manipuler des articles nucléaires est soumis à la condition que la sécurité extérieure de la Suisse ne sera pas touchée et qu'aucun engagement international de la Suisse ne s'y oppose [Loi du 21 mars 2003, article 7(e) et article 13.1(e, f)]. Aux termes de l'article 8 de la Loi du 23 décembre 1959, dans l'exercice de la surveillance des installations nucléaires et de la détention des combustibles nucléaires, le Conseil fédéral, ou l'organe qu'il aura institué, peuvent prendre toute disposition utile dans l'intérêt de la sûreté extérieure du pays et du respect de ses engagements internationaux. La Loi du 21 mars 2003 ne reprend pas cette disposition expresse, mais garantit, aux autorités de surveillance en matière nucléaire de larges pouvoirs d'investigation. Ces dernières sont en outre tenues d'informer le public de l'état des installations nucléaires et des faits relatifs aux articles nucléaires et aux déchets radioactifs, et de ne pas traiter des données personnelles sensibles [Loi du 21 mars 2003, article 72 et suivants]. Lorsque l'intérêt de la défense nationale est en jeu, les organes de contrôle en matière de radioprotection ont la faculté d'accorder des dérogations aux prescriptions sanitaires.

De façon générale, toutes les autorisations requises par la Loi du 21 mars 2003 sont soumises à la condition que la protection de l'homme et de l'environnement soient assurées [articles 7, 13, 16, 20]. En outre, l'autorisation de manipuler des articles nucléaires n'est accordée que si aucun motif relatif à la non-prolifération des armes nucléaires ne s'y oppose, en particulier les mesures de contrôle internationales non obligatoires du point de vue du droit international soutenues par la Suisse.

Il est opportun de noter que, sur le plan international, la Suisse a ratifié le Traité de 1968 sur la non-prolifération des armes nucléaires le 9 mars 1977, ainsi que le Traité de 1996 relatif à l'interdiction complète des essais nucléaires le 1<sup>er</sup> octobre 1999. Elle a également ratifié le 9 janvier 1987 la Convention de 1979 sur la protection physique des matières nucléaires.

## **9. Transports**

La réglementation des transports de matières radioactives ou fissiles est couverte en Suisse par une série de textes, chacun s'appliquant à un mode de transport déterminé ; ces textes introduisent de façon générale sur le territoire suisse la réglementation prescrite en la matière au niveau international.

Ainsi, pour les transports routiers le texte de base applicable est l'Ordonnance du Conseil fédéral du 24 mai 1972 (mise à jour le 1<sup>er</sup> janvier 1979), relative au transport de marchandises dangereuses par route (SDR). La circulation des véhicules étrangers, ne répondant pas aux normes techniques fixées par ladite Ordonnance, reste toutefois admise sur le territoire national suisse, sous condition que le transport s'exécute conformément à l'Accord européen du 30 septembre 1957 (version révisée du 1<sup>er</sup> octobre 1978), relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR) [Ordonnance du 24 mai 1972, article 1.4].

Pour les transports par voie de chemin de fer, la législation en vigueur est incluse dans le Règlement concernant les transports par chemin de fer et bateaux, dit Règlement de transport, du 2 octobre 1967 (état au 1<sup>er</sup> janvier 1990), dont l'annexe 1 intègre le Règlement international relatif au transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (RID). Cette annexe est elle-même intitulée « Règlement international suisse concernant le transport de marchandises dangereuses par chemins de fer (RID/RSD) ».

Le transport des matières radioactives ou fissiles par voie de navigation intérieure est régi par le Règlement de transport (RID/RSD) susmentionné ; la navigation sur le Rhin est, elle, soumise au Règlement pour le transport des matières dangereuses sur le Rhin du 29 avril 1970 (ADNR).

Le Règlement de transport aérien du 3 octobre 1952 est applicable aux transports aériens de matières radioactives ou fissiles autorisés par l'Office fédéral de l'aviation civile, sous réserve que le transport soit effectué conformément aux normes édictées par l'Association du transport aérien international (IATA), prévues pour les transports par aéronefs de matières admises conditionnellement [Règlement du 3 octobre 1952, articles 13 et 14, approuvé par l'Arrêté fédéral du 16 décembre 1952, Décision du 1<sup>er</sup> juillet 1963]. La Loi du 21 mars 2003 sur l'énergie nucléaire interdit dans son article 10 le transport des matières nucléaires contenant du plutonium dans l'espace aérien suisse.

Les expéditions postales de matières radioactives ou fissiles dont l'activité spécifique ne dépasse pas 0,002 microcurie par gramme sont réglementées par l'Ordonnance du Conseil fédéral du 1<sup>er</sup> septembre 1967, modifiée le 21 novembre 1979, laquelle modifie l'Ordonnance d'exécution de la Loi sur le service des postes. Lorsque l'activité spécifique des matières est supérieure à ce chiffre, il convient de faire application du Règlement de transport (RID/RSD).

Les activités de transport par route, par chemin de fer et par voie de navigation intérieure sont placées sous la responsabilité du Département fédéral de l'Environnement, des Transports, de l'Énergie et de la Communication; ce Département est chargé de façon conjointe avec les autres organismes concernés, de l'élaboration de la réglementation dans le domaine des transports de matières radioactives ou fissiles. Pour le transport aérien, l'Office fédéral de l'aviation civile est compétent pour adopter les dispositions complémentaires à observer lors des transports, sous réserve qu'elles ne contrarient pas les prescriptions établies en la matière par l'IATA [Règlement de transport aérien du 3 octobre 1952, article 14]. Dans le cadre des transports maritimes, la réglementation internationale est d'application immédiate [Décision du 1<sup>er</sup> juillet 1963, article 1].

## **10. Responsabilité civile nucléaire**

La Suisse a signé la Convention de Paris de 1960 sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie atomique et la Convention complémentaire de Bruxelles de 1963, mais ne les a pas ratifiées. Le 14 décembre 1992, le Conseil fédéral avait décidé de renoncer dans l'immédiat à ratifier la Convention de Paris et la Convention complémentaire de Bruxelles, se basant sur le fait que la Suisse était dotée d'une Loi sur la responsabilité civile en matière nucléaire relativement récente en date du 18 mars 1983, et que certaines règles de cette législation présentaient des divergences avec la Convention de Paris. De plus, une refonte du droit suisse régissant l'énergie nucléaire était en cours. La ratification des deux conventions a donc été renvoyée à plus tard. La Suisse n'en continue pas moins de suivre avec un grand intérêt l'évolution sur le plan international du droit de la responsabilité civile en matière nucléaire et prend part aux travaux effectués dans ce domaine. Elle a, d'ailleurs, signé les Protocoles d'amendement de la Convention de Paris et de la Convention de Bruxelles, le 12 février 2004.

Les dispositions relatives à la responsabilité civile nucléaire étaient à l'origine inscrites dans la Loi fédérale du 23 décembre 1959. Cette législation avait été complétée le 13 juin et le 19 décembre 1960, respectivement, par une ordonnance et un arrêté du Conseil fédéral, depuis abrogés, en vue de régler les modalités de fonctionnement du Fonds pour dommages nucléaires différés, prévu par l'article 19 de la Loi fédérale de 1959.

Il a été décidé par le Conseil fédéral de ne pas soumettre les exploitants d'installations nucléaires dont l'activité des combustibles nucléaires et des résidus est inférieure à un curie, aux dispositions légales concernant la responsabilité civile et l'assurance obligatoire.

Dans l'intervalle, les questions de responsabilité civile ont été réglementées de façon générale par la Loi du 18 mars 1983 sur la responsabilité civile en matière nucléaire (LRCN), qui a été suivie d'une Ordonnance d'application du 5 décembre 1983. Cette loi s'en tient aux deux principes essentiels, à savoir celui de la responsabilité objective et celui de la canalisation de la responsabilité sur l'exploitant de la centrale nucléaire. En revanche, la LRCN écarte le principe d'une responsabilité civile d'un montant limité et établit que la personne civilement responsable doit s'engager pour un montant illimité. Le Conseil fédéral est tenu par cette loi d'augmenter le montant minimal couvert par une assurance privée, lorsque le marché de l'assurance offre une couverture plus élevée à des conditions acceptables. En conséquence, le 19 novembre 1997, le gouvernement a apporté de nouvelles modifications à l'Ordonnance du 5 décembre 1983 sur la responsabilité civile en matière nucléaire (ORCN), laquelle avait déjà été modifiée en décembre 1985, en octobre 1990 et en décembre 1996. La situation générale sur le marché des assurances s'est sensiblement modifiée après les événements du 11 Septembre 2001. Le Pool suisse de l'assurance nucléaire a décidé d'adapter les polices privées concernant les installations nucléaires situées sur le territoire suisse et de limiter la couverture des dommages dus à des actes terroristes. Cette adaptation des polices privées a entraîné une modification de l'ORCN.

La responsabilité est couverte comme suit :

- par une assurance privée jusqu'à un milliard de francs suisses (CHF) par installation nucléaire (CHF 50 millions par transit de marchandises nucléaires à travers la Suisse) [LRCN du 18 mars 1983, article 11 ; ORCN du 5 décembre 1983, article 3, modifiée le 4 décembre 2000 ] ; ce montant peut être limité à 500 millions pour des dommages nucléaires causés par des actes terroristes [ORCN du 5 décembre 1983, modifiée par l'Ordonnance du 29 novembre 2002, article 4, alinéa 1a<sup>bis</sup>] ;

- par la Confédération jusqu'à concurrence de CHF 1 milliard, lorsque le dommage est supérieur au montant couvert par l'assurance privée ou s'il a été exclu par cet assureur [LRCN du 18 mars 1983, article 12] ;
- par tous les avoirs de la personne civilement responsable ;
- selon une procédure spéciale pour les « grands sinistres ».

L'adoption de l'Ordonnance du 19 novembre 1997, entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 1998, a modifié le mode de calcul des primes de l'assurance responsabilité civile nucléaire fédérale due par les personnes responsables. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1998, l'ordonnance fixe en francs suisses (et non plus en un pourcentage des primes encaissées par les assureurs privés) les montants des contributions versées au titre de l'assurance responsabilité civile fédérale.

Le Fonds pour dommages nucléaires différés est transformé en Fonds pour dommages d'origine nucléaire auquel sont versées par les exploitants nucléaires et les détenteurs d'autorisations de transport, des contributions destinées à compenser la garantie consentie par la Confédération [articles 14 et 15].

L'ORCN du 5 décembre 1983 apporte diverses précisions en ce qui concerne le champ d'application, les modalités d'assurance, la couverture des coûts par la Confédération et l'administration du Fonds pour dommages nucléaires créé par la LRCN. Le Fonds est un organisme ne disposant pas de la personnalité juridique mais il est financièrement autonome. L'ORCN règle également l'imputation des coûts des mesures de prévention prises par les autorités compétentes.

La Loi du 21 mars 2003 a modifié la LRCN en ce qui concerne les dépôts en profondeur : elle prévoit que la Confédération couvre, à concurrence de CHF 1 milliard, mais à la charge de ses ressources générales, les dommages d'origine nucléaire lorsqu'ils ont été causés par un dépôt en profondeur qui ne relève plus de la législation sur l'énergie nucléaire [LRCN telle que modifiée par la Loi du 21 mars 2003, nouvel article 16, alinéa 1].

## **II. CADRE INSTITUTIONNEL**

La Loi du 21 mars 2003 ne donne que peu d'indications quant au nouveau cadre institutionnel qu'elle envisage et qui sera précisé dans ses ordonnances d'application et en particulier dans la future Ordonnance sur l'énergie nucléaire. Le chapitre suivant présente les quelques éléments contenus dans la Loi du 21 mars 2003, mais décrit principalement le cadre institutionnel existant jusqu'à l'entrée en vigueur de cette loi et de ses ordonnances d'application.

Depuis le 24 novembre 1957, date de l'introduction dans la Constitution fédérale de l'article 24 quinquies (il s'agit désormais de l'article 90 de la Constitution, révisée totalement et entrée en vigueur le 18 avril 1999), l'énergie nucléaire a été déclarée domaine d'application du législateur fédéral. La Confédération supervise de la sorte toutes les activités nucléaires et intervient largement dans leur organisation et leur développement. La Confédération assume également un rôle important dans le domaine de la recherche et de la formation des spécialistes nucléaires [Loi du

23 décembre 1959, article 2]. Enfin, elle peut acquérir les matières nucléaires nécessaires ou en prohiber les exportations (toutefois, ce sont normalement les exploitants des centrales nucléaires qui acquièrent et possèdent les combustibles nucléaires, avec l'autorisation de la Confédération) [articles 3 et 5].

Le Conseil fédéral dispose des pouvoirs d'ordre réglementaire et administratifs nécessaires pour adopter les normes requises en vue du développement de l'utilisation de l'énergie nucléaire et pour la protection contre les radiations. Le Département fédéral de l'Environnement, des Transports, de l'Énergie et de la Communication et le Département fédéral de l'Intérieur sont chargés de l'exécution des dispositions adoptées par le Conseil fédéral, respectivement dans le domaine des utilisations de l'énergie nucléaire et dans le domaine de la protection contre les radiations ionisantes. Diverses commissions étudient les questions relatives aux utilisations de l'énergie nucléaire, chacune dans le domaine de la compétence qui lui a été attribuée.

Indépendamment des départements fédéraux et des services spécialisés de la Confédération, le secteur public est également représenté par un établissement public de recherche scientifique, l'Institut Paul Scherrer.

## **1. Autorités réglementaires et de tutelle**

### **a) Conseil fédéral**

Le Conseil fédéral, qui constitue l'organe fédéral suisse de gouvernement, participe de façon large à l'organisation et au fonctionnement des activités nucléaires. Dans le cadre de la Loi du 21 mars 2003, le Conseil fédéral conserve sa place primordiale dans le cadre institutionnel des activités nucléaires.

En premier lieu, le Conseil fédéral collabore au développement de la réglementation dans le domaine de l'énergie nucléaire et veille à sa mise en œuvre [Loi du 23 décembre 1959, articles 11 et 37 ; Loi du 21 mars 2003, article 101]. Plus particulièrement, le Conseil fédéral dispose de la faculté d'élargir le champ d'application des activités soumises à une autorisation préalable [Loi du 23 décembre 1959, article 4.2 ; Loi du 21 mars 2003, article 6]. À l'inverse, la Loi du 23 décembre 1959 prévoit qu'il peut également accorder, pour des activités ne présentant qu'un faible risque de radiotoxicité, des dérogations aux règles gouvernant les autorisations, la responsabilité civile et l'assurance [article 1.4]. La Loi du 21 mars 2003 lui donne compétence, ainsi qu'à l'autorité désignée par lui, pour prendre des mesures dérogeant au régime de l'autorisation à l'encontre d'États destinataires spécifiques [article 8]. Le Conseil peut également exclure du champ d'application de la loi certains éléments, notamment les articles nucléaires et les déchets radioactifs à faible rayonnement [article 2].

Sur un plan administratif, le Conseil fédéral a été chargé d'instruire et de statuer sur les requêtes déposées en vue de l'obtention de l'autorisation générale préalable à l'autorisation de construire et d'exploiter des établissements nucléaires [Arrêté fédéral du 6 octobre 1978, articles 1, 5 à 8 ; Ordonnance du Conseil fédéral du 11 juillet 1979, articles 3 et 4]. Cette disposition est maintenue dans la Loi du 21 mars 2003 [article 12]. Le Conseil fédéral délivre également les autorisations pour procéder à des mesures préparatoires en prévision de l'aménagement d'un dépôt de déchets radioactifs [Arrêté fédéral du 6 octobre 1978, article 10 ; Ordonnance du Conseil fédéral du 27 avril 1989, article 2]. La Loi du 21 mars 2003 donne compétence en la matière au DETEC [article 35]. Cependant, la loi prévoit que le Conseil fédéral peut exclure du régime de l'autorisation les études qui n'occasionnent que des atteintes mineures.

De façon générale, le Conseil fédéral est responsable de la procédure d'autorisation et exerce un contrôle sur les installations nucléaires et les matières nucléaires. Sous la législation applicable jusqu'à l'entrée en vigueur de la Loi du 21 mars 2003, il peut prescrire toute mesure utile à la protection des personnes, des biens et des droits importants, ainsi qu'à la sûreté extérieure de la Suisse et au respect de ses engagements internationaux [Loi du 23 décembre 1959, article 8 ; Ordonnance du 18 janvier 1984, article 6]. La Loi du 21 mars 2003 ne reprend pas cette disposition expresse, mais garantit de larges pouvoirs d'investigation aux autorités de surveillance en matière nucléaire.

Le Conseil règle les procédures de nombreuses activités nucléaires, et en particulier de l'autorisation de manipuler des articles nucléaires [Loi du 21 mars 2003, article 6] et du contrôle de fiabilité [Loi du 21 mars 2003, article 24]. Le Conseil fixe les exigences minimales requises du personnel spécialisé et des équipes de surveillance [Loi du 21 mars 2003, articles 22 et 23]. Il établit également les critères et modalités applicables à la zone de protection [Loi du 21 mars 2003, article 40].

De façon générale, le Conseil fédéral institue les organes administratifs qui s'imposent et les commissions chargées d'étudier les questions relatives à l'utilisation de l'énergie nucléaire et à la radioprotection [Loi du 23 décembre 1959, articles 37 et 38 ; Loi du 21 mars 2003, articles 6, 24, 32, 70, 71, 81].

Dans le cadre de la promotion de la recherche dans le domaine nucléaire, le Conseil fédéral est autorisé dans le cadre législatif et réglementaire applicable jusqu'à l'entrée en vigueur de la Loi du 21 mars 2003, à accorder une aide financière aux organismes de recherche.

#### ***b) Assemblée fédérale***

L'Assemblée fédérale, l'organe parlementaire de la Confédération, intervient en matière nucléaire pour approuver les décisions du Conseil fédéral en matière d'autorisation générale des installations nucléaires [Arrêté fédéral du 6 octobre 1978, articles 1 et 8 ; Ordonnance du Conseil fédéral du 11 juillet 1979, article 4 ; Loi du 21 mars 2003, articles 48 et 67]. La Loi du 21 mars 2003 prévoit que si le Conseil refuse d'octroyer l'autorisation générale et que l'Assemblée fédérale n'approuve pas cette décision, elle charge le Conseil fédéral d'octroyer l'autorisation générale avec les charges éventuelles décidées par elle et de lui soumettre une nouvelle décision pour approbation. La décision de l'Assemblée fédérale est sujette au référendum.

L'Assemblée est également compétente en matière de législation sur la responsabilité civile et l'assurance [Loi du 18 mars 1983, article 29]. Ainsi, pour les sinistres d'une particulière gravité, l'Assemblée fédérale est habilitée à préparer un règlement d'indemnisation déterminant les principes généraux de réparation des victimes ; l'Assemblée fédérale peut instituer un organe spécial indépendant pour garantir l'application desdits principes.

La Loi du 21 mars 2003 impartit au Conseil fédéral d'informer régulièrement l'Assemblée fédérale de l'état du programme de gestion des déchets élaboré par les personnes tenues d'évacuer les déchets radioactifs et dont le délai de mise sur pied est fixé par le Conseil [article 32].

**c) *Département fédéral de l'Environnement, des Transports, de l'Énergie et de la Communication (DETEC)***

Dans le cadre législatif et réglementaire applicable jusqu'à l'entrée en vigueur de la Loi du 21 mars 2003, le Département fédéral de l'Environnement, des Transports, de l'Énergie et de la Communication (DETEC) a pour mission générale de préparer la législation relative aux utilisations de l'énergie nucléaire [Ordonnance du Conseil fédéral du 9 mai 1979]. Conjointement avec le Département fédéral de l'Intérieur et, après avoir entendu les organes de contrôle compétents, il édicte des directives sur les mesures de surveillance qui devront être prises en vue de la protection de la population, ainsi que sur la coordination des organes chargés des contrôles [Ordonnance du Conseil fédéral du 30 juin 1976, article 20].

S'agissant des mesures préparatoires destinées à étudier des sites en vue de l'aménagement de dépôts de déchets radioactifs, le DETEC est chargé de suivre la procédure d'autorisation des requêtes introduites à cet effet [Ordonnance du 27 novembre 1989, articles 4, 10 et suivants].

La Loi du 21 mars 2003 désigne le DETEC comme l'autorité compétente pour délivrer les autorisations de construire et exploiter une centrale nucléaire [articles 15 et 19], ainsi que les autorisations de mener des études géologiques qui sont effectuées dans une région d'implantation envisageable en vue de récolter des informations sur la possibilité de construire un dépôt en profondeur [article 35].

Enfin, aux termes de l'Ordonnance du 9 mai 1979, le DETEC exerce sa tutelle sur la Commission fédérale de la sécurité des installations nucléaires. La Loi du 21 mars 2003 conserve cette disposition [article 71].

**d) *Office fédéral de l'énergie (OFEN)***

L'Arrêté du Conseil fédéral du 23 décembre 1968 réformant l'organisation de l'Administration fédérale, a attribué à l'Office fédéral de l'énergie (OFEN), qui fait partie du Département fédéral de l'Environnement, des Transports, de l'Énergie et de la Communication, les compétences qui antérieurement relevaient du Délégué aux questions d'énergie nucléaire, à l'exclusion toutefois de celles qui ont été expressément conférées à la Division de la science et de la recherche [Arrêté du Conseil fédéral du 23 décembre 1968, article 5 ; Loi fédérale du 19 septembre 1978 sur l'organisation de l'administration ; Ordonnance du 9 mai 1979].

L'OFEN est de la sorte compétent pour préparer et faire appliquer la législation en matière d'énergie nucléaire, ainsi que pour préparer les traités nucléaires internationaux en liaison avec le Département fédéral des Affaires Étrangères et pour veiller à leur bonne exécution. L'OFEN est également chargé d'examiner et de coordonner les études réalisées dans le domaine de l'énergie nucléaire. Aux termes de l'Ordonnance du Conseil fédéral du 18 janvier 1984, l'instruction des requêtes déposées en vue d'une autorisation de construction, d'exploitation ou de modification d'une installation nucléaire est confiée à l'Office. Il délivre également les autorisations s'agissant des établissements nucléaires non producteurs d'électricité. La Loi du 21 mars 2003 charge l'OFEN de l'instruction des requêtes déposées en vue d'une autorisation générale [articles 42 et 43].

L'Office est de même compétent pour autoriser le transport, l'importation et l'exportation des matières et équipements nucléaires, ainsi que pour le stockage des combustibles nucléaires et des déchets radioactifs [article 9].

De l'Office fédéral de l'énergie dépend une Division principale de la sécurité des installations nucléaires (DSN). Cette Division est requise pour émettre un avis d'expertise sur les rapports techniques de sécurité relatifs aux diverses autorisations exigées par la réglementation nucléaire suisse : autorisations générales et autorisations pour la construction et l'exploitation des installations nucléaires, autorisations pour le transport et la commercialisation des matières et équipements nucléaires, autorisations dans le domaine de la gestion des déchets nucléaires. La Division assure de même la surveillance technique des établissements nucléaires et de l'Institut Paul Scherrer. Elle se concentre en outre sur les mesures à prendre en vue de la prévention des sinistres nucléaires.

**e) Département fédéral de l'Intérieur**

En matière nucléaire, le Département fédéral de l'Intérieur a été investi de pouvoirs réglementaires d'exécution et de pouvoirs d'ordre administratif dans le domaine de la radioprotection. Il est également compétent en matière de recherche nucléaire et assure la liaison avec les universités et les écoles polytechniques fédérales [voir sous la section 3, a) « Institut Paul Scherrer » *infra*].

En matière réglementaire, le Département fédéral de l'Intérieur dispose d'une responsabilité générale en matière de radioprotection ; il est chargé d'adopter les normes utiles à la mise en application des mesures arrêtées par le Conseil fédéral en ce qui concerne la protection contre les radiations ionisantes. Le Département fédéral de l'Intérieur élabore notamment, avec le concours du Département fédéral de l'Environnement, des Transports, de l'Énergie et de la Communication, et après avoir entendu les organes de contrôle compétents, des directives portant sur les contrôles à réaliser en matière de radioprotection.

Le Département fédéral de l'Intérieur arrête, en outre, en accord avec la Commission fédérale de la protection contre les radiations, des directives sur les mesures à adopter en vue de la protection des personnes soumises à des radiations à des fins médicales. En matière alimentaire, le Département fédéral de l'Intérieur est compétent pour déterminer les concentrations maximales admissibles de radionucléides incorporables dans les denrées alimentaires.

Le Département fédéral de l'Intérieur détermine, en outre, l'enseignement, les modalités d'examens et les droits relatifs aux cours de formation et de perfectionnement dispensés par la Confédération dans le domaine de la radioprotection. Les cours dispensés par des institutions privées doivent faire l'objet d'une reconnaissance préalable de la part du Département fédéral ou de l'organe de contrôle compétent pour pouvoir bénéficier de subventions qui sont fixées par le Département fédéral de l'Intérieur. En tout état de cause, l'utilisation professionnelle de matières radioactives ou d'installations génératrices de radiations ionisantes exige une formation reconnue par le Département fédéral de l'Intérieur ou l'organe de contrôle compétent. En vertu de ses pouvoirs administratifs, le Département fédéral de l'Intérieur assume avec le concours du Département fédéral de l'Environnement, des Transports, de l'Énergie et de la Communication, la coordination des activités des organismes nucléaires de contrôle de la radioprotection.

Le Département fédéral de l'Intérieur dispose également de pouvoirs pour ordonner les mesures qui s'imposent au sujet de la surveillance médicale des travailleurs exposés professionnellement à des radiations ionisantes.

En matière de déchets radioactifs, le Département fédéral de l'Intérieur est chargé de faire évacuer par l'Institut Paul Scherrer (IPS) les déchets radioactifs autres que ceux provenant d'installations nucléaires produisant de l'énergie ainsi que d'installations de retraitement de combustibles irradiés.

Enfin, le Département fédéral de l'Intérieur est l'autorité supérieure de l'Office fédéral de la santé publique et de l'Office fédéral de l'éducation et de la science [Arrêté du Conseil fédéral du 23 décembre 1968, article 1]. Il peut être saisi par voie de recours pour statuer sur les décisions contestées de l'Office fédéral de la santé publique.

*f) Office fédéral de la santé publique (OFSP)*

L'Office fédéral de la santé publique dispose, par l'intermédiaire de sa Division de la radioprotection, de pouvoirs administratifs et de contrôle étendus dans le domaine de la radioprotection.

*Compétences en matière administrative*

L'Office est compétent pour délivrer et révoquer les autorisations en matière de production, d'utilisation, de détention, d'élimination, d'importation et d'exportation de substances radioactives ainsi que des équipements nucléaires quelle que soit leur utilisation, industrielle et scientifique, médicale ou agricole, à l'exclusion des installations nucléaires, des combustibles nucléaires et des résidus radioactifs. L'Office est toutefois lié par l'avis négatif émis par la Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (CNA) qui examine les demandes d'autorisation des entreprises soumises à la Loi fédérale sur l'assurance-accidents. L'Office reçoit les déclarations des détenteurs de substances radioactives ou d'appareils émetteurs de radiations ionisantes pour lesquels la quantité ou l'activité des matières nucléaires étant inférieure à un seuil fixé, une autorisation n'est pas requise. Les producteurs qui commercialisent de telles substances ou appareils, non admis à l'emploi général ou limité, sont tenus d'adresser annuellement à l'Office un rapport descriptif de leurs opérations. L'Office peut admettre certains types de substances radioactives et d'appareils émetteurs de radiations ionisantes ou contenant des substances radioactives au régime de l'admission à l'emploi général ou limité à des fins déterminées. L'Office fédéral de la santé publique accorde l'autorisation nécessaire pour l'emploi limité des substances et appareils ; il recueille également les déclarations des détenteurs de substances et appareils admis à l'emploi général, sous réserve qu'il ne renonce pas à ces formalités.

L'Office fédéral de la santé publique, après consultation d'une Commission paritaire d'experts, est, de même, compétent pour agréer les substances radioactives destinées à des applications médicales. Il autorise les travaux réalisés au moyen de sources radioactives non scellées, qui doivent s'effectuer en dehors de l'enceinte d'une entreprise.

*Pouvoirs de contrôle*

Un expert, désigné par l'Office fédéral de la santé publique, contrôle les parties des installations de radiothérapie qui en déterminent la dose de rayonnement, au moins tous les douze mois, de même qu'à chaque modification de l'installation qui pourrait influencer sur son débit de dose [article 58]. Le détenteur de l'autorisation tient un registre des résultats des mesures. L'Office fédéral de la santé publique peut exiger que les installations de diagnostic soient contrôlées une fois par an durant quatre semaines d'exploitation normale. Le nombre de radiographies et de radioscopies effectuées durant cette période ainsi que leur localisation et les conditions dans lesquelles elles ont eu lieu sont consignées dans un registre.

De façon générale, l'Office conseille le Département fédéral de l'Intérieur et celui de l'Environnement, des Transports, l'Énergie et de la Communication sur les directives à prendre en matière d'exécution des contrôles.

L'OFSP contrôle les entreprises dans lesquelles il s'agit avant tout de protéger le public. La Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accident contrôle les entreprises dans lesquelles il s'agit avant tout de protéger les travailleurs.

C'est en revanche la Division principale de la sécurité des installations nucléaires qui est chargée d'inspecter la sécurité des établissements nucléaires. L'Office fédéral de la santé publique et l'Office fédéral de l'énergie, chacun dans son domaine de compétences, contrôlent l'importation et l'exportation des substances radioactives, ainsi que des appareils et objets qui contiennent des substances radioactives.

#### *Compétences diverses*

Le ramassage et l'expédition des déchets radioactifs qui proviennent de l'industrie, la recherche et la médecine sont également du ressort de la Division de la radioprotection de l'Office fédéral de la santé publique, laquelle envoie une circulaire aux producteurs de déchets dont elle possède la liste, pour les aviser des campagnes de ramassage du centre qui leur a été préalablement désigné. En ce qui concerne la collecte et le conditionnement de ces déchets, l'Office collabore avec l'Institut Paul Scherrer. L'Office représente l'administration centrale chargée de collecter les déchets radioactifs autres que ceux provenant des installations nucléaires, au sein de la Société coopérative nationale pour l'entreposage de déchets radioactifs (CÉDRA).

Conjointement avec d'autres services fédéraux et des organisations professionnelles, l'Office organise en outre des cours de formation et de perfectionnement en matière de radioprotection. Il est chargé de verser les subventions allouées par la Confédération aux institutions privées organisant des cours en la matière.

#### **g) Office fédéral de l'éducation et de la science (OFES)**

L'Office fédéral de l'éducation et de la science (OFES), créé en 1968, a été substitué au Délégué aux questions d'énergie nucléaire. Il est rattaché au Département fédéral de l'Intérieur où il fait partie, avec le Conseil des écoles polytechniques fédérales, du groupement de la science et de la recherche dont les activités sont gérées par un état-major.

L'OFES assure la coordination entre les milieux universitaires et privés et les autorités gouvernementales en matière de recherche. Il représente le gouvernement dans les organismes de recherche fondamentale et appliquée. Il s'occupe également de la recherche en matière de fusion thermonucléaire et de la physique nucléaire des hautes et moyennes énergies.

#### **h) Divers**

D'autres départements fédéraux ont également à régler des questions relevant du domaine de l'énergie nucléaire notamment : le Département fédéral de Justice et Police, dans le domaine des transports routiers de marchandises dangereuses et dans le cadre de la protection civile ; le Département fédéral des Affaires Étrangères et le Département fédéral de l'Économie Publique, en ce qui concerne l'exportation de matières nucléaires présentant une importance particulière ; le Département de la Protection de la Population et des Sports, en matière de radioprotection pour le service de l'armée ; le Département fédéral des Finances, en matière de législation sur les unités de mesure nucléaires.

## **2. Organismes consultatifs**

### *a) Commission fédérale de la sécurité des installations nucléaires*

#### *i) Statut juridique*

La Commission fédérale de la sécurité des installations nucléaires a été créée par une Ordonnance du Conseil fédéral, en date du 13 juin 1960. Rattachée administrativement à l'Office fédéral de l'énergie, elle est un organe consultatif du Conseil fédéral et du Département fédéral de l'Environnement, des Transports, de l'Énergie et de la Communication [Ordonnance du Conseil fédéral du 13 juin 1980, article 1 ; Loi du 21 mars 2003, article 71].

#### *ii) Compétences*

La Commission étudie en particulier les questions fondamentales de la sécurité nucléaire, observe l'exploitation des installations nucléaires, et donne son avis sur les demandes d'autorisation d'installations nucléaires [Loi du 21 mars 2003, article 71].

Elle précise en particulier si, compte tenu de l'expérience et de l'état de la science et de la technique, toutes les mesures indispensables et raisonnablement exigibles sont prises aux fins de protéger l'homme et l'environnement contre les radiations ionisantes. Elle peut se borner à traiter les questions fondamentales de sécurité nucléaire ou les points sur lesquels un projet s'écarte des solutions qui ont donné satisfaction.

S'agissant de la protection des installations contre des agressions de tiers, elle s'exprime sur les aspects techniques de conception et d'exploitation, dans la mesure où ils ont trait à la sécurité nucléaire. Elle s'exprime sur les rapports d'expertise élaborés à ce sujet par la Division principale de la sécurité des installations nucléaires (DSN) et par d'autres services fédéraux.

La Commission suit l'exploitation des installations nucléaires en Suisse et à l'étranger sous l'angle de la sécurité nucléaire et de ses aspects fondamentaux. Elle propose les mesures indispensables et raisonnablement exigibles, compte tenu de l'expérience ainsi que de l'état de la science et de la technique [article 3].

La Commission donne son avis lors de l'élaboration et de la modification de la législation relative à la sécurité nucléaire. Elle suit l'évolution des exigences réglementaires relatives à la sécurité nucléaire. Elle peut recommander l'adoption ou la modification de prescriptions applicables aux centrales nucléaires. Lorsque d'autres organes accomplissent des travaux dans ce sens, elle peut y participer.

La Commission analyse les questions fondamentales de sécurité nucléaire touchant les installations elles-mêmes et étudie les problèmes généraux que pose l'appréciation du niveau de sécurité qu'elles offrent. Elle peut recommander des mesures destinées à accroître la sécurité des installations, de même que des améliorations de la procédure d'autorisation et de la surveillance de l'exploitation.

Elle suit les recherches entreprises en Suisse et à l'étranger dans le domaine de la sécurité nucléaire et propose l'exécution des travaux à ce sujet dans le pays ou la participation d'organes suisses à la réalisation de projets sur une base bilatérale ou multilatérale.

Le Département fédéral de l'Environnement, des Transports, de l'Énergie et de la Communication et l'Office fédéral de l'énergie peuvent soumettre à l'examen de la Commission d'autres questions touchant la sécurité nucléaire.

*iii) Structure*

La Commission fédérale de la sécurité des installations nucléaires comprend au maximum 13 experts en matière nucléaire, nommés par le Conseil fédéral, sur proposition du Département fédéral de l'Environnement, des Transports, de l'Énergie et de la Communication. Le président de la Commission fédérale, proposé par ledit Département, est désigné par le Conseil fédéral. Les membres de la Commission exercent leur mandat à titre personnel en dehors de leurs activités professionnelles principales ; ils ne sont liés par aucune instruction et ne peuvent se faire remplacer.

Pour mener à bien ses missions, la Commission fédérale peut organiser en son sein des sous-commissions permanentes et des groupes spécialisés d'experts ; le cas échéant, elle pourra demander à d'autres experts externes, avec l'accord de l'Office fédéral de l'énergie, de participer à ses travaux.

Des délégués de la Division principale de la sécurité des installations nucléaires (DSN) peuvent assister aux réunions et contrôles de la Commission fédérale.

La Commission fédérale ne peut délibérer valablement qu'à la condition que deux tiers de ses membres soient présents ; ses décisions sont prises à la majorité simple. L'opinion du président de la Commission fédérale prévaut en cas de partage des voix.

Les experts sont soumis à l'obligation du secret professionnel, les travaux de la Commission fédérale étant confidentiels. Le président de la Commission fédérale peut néanmoins, avec l'accord du Département fédéral de l'Environnement, des Transports, de l'Énergie et de la Communication, transmettre les résultats des contrôles effectués aux autorités cantonales ou communales compétentes, ainsi qu'à l'assureur de l'installation en question. La Commission fédérale de la sécurité des installations nucléaires dispose d'un secrétariat rattaché à la Division principale de la sécurité des installations nucléaires.

***b) Commission fédérale de la protection contre les radiations***

La Commission fédérale de la protection contre les radiations est rattachée au Département fédéral de l'Intérieur.

*i) Compétences*

Il incombe à ladite Commission de conseiller de façon générale le Département fédéral de l'Intérieur, au sujet des questions se rapportant à la protection de la population contre le danger provenant des radiations ionisantes. Ainsi, la Commission est-elle notamment consultée sur les modifications ou les compléments à apporter aux définitions portant sur les doses maximales admissibles pour les personnes exposées aux radiations, ainsi que sur les valeurs directrices d'activité et de la contamination des surfaces dans l'environnement.

Lorsque, pour des motifs médicaux, il y a lieu d'éloigner de son lieu de travail, de façon temporaire ou définitive, une personne exposée professionnellement à des radiations ionisantes, le Département fédéral de l'Intérieur doit requérir l'avis de la Commission fédérale.

Les directives touchant aux prescriptions de nature à protéger des patients soumis à des radiations lors d'examens de santé sont adoptées par le Département fédéral de l'Intérieur.

*ii) Structure*

La Commission fédérale est composée de représentants provenant des milieux universitaires, médicaux et de l'Administration.

*c) Commission fédérale de surveillance de la radioactivité*

La Commission fédérale de surveillance de la radioactivité, sous l'autorité du Département fédéral de l'Intérieur, est compétente pour surveiller en permanence la radioactivité de l'environnement. Elle tient régulièrement informé le Conseil fédéral des contrôles qu'elle a exercés et prépare à son intention l'information du public, en cas d'élévation du taux de la radioactivité ambiante. La Commission fédérale peut éventuellement proposer au Conseil fédéral les mesures qu'il convient de prendre pour assurer la protection de la population. Les travaux effectués au moyen de sources radioactives non scellées à l'extérieur d'une entreprise sont portés à la connaissance de la Commission fédérale par l'Office fédéral de la santé publique lorsqu'ils sont susceptibles de provoquer une contamination de l'environnement.

La Commission fédérale de surveillance de la radioactivité comprend des experts représentant les milieux universitaires et l'École polytechnique fédérale. Ses membres sont nommés par le Conseil fédéral sur proposition du Département fédéral de l'Intérieur.

*d) Organisation d'intervention en cas d'augmentation de la radioactivité*

Lors d'une augmentation dangereuse de la radioactivité ambiante, l'Organisation d'intervention en cas d'augmentation de la radioactivité intervient pour suivre l'évolution de la situation et pour proposer ou recommander les mesures de protection adéquates. L'organe directeur de l'Organisation d'intervention est le Comité directeur de la radioactivité (CODRA) qui est subordonné au Département fédéral de l'Intérieur. Le Comité d'alarme dispose d'un poste d'alarme, d'une centrale de surveillance, et d'autres moyens tels que la centrale nationale d'alarme.

Le CODRA est composé de représentants de départements fédéraux, de services de l'administration, des cantons, de directeurs des différents Offices fédéraux et d'autres organismes. Sont également à la disposition du CODRA diverses commissions fédérales.

*e) Commission technique pour l'application pratique des radiations ionisantes*

La Commission technique pour l'application pratique des radiations ionisantes dépend du Département fédéral de l'Environnement, des Transports, de l'Énergie et de la Communication. Elle est chargée de conseiller la Confédération et les entreprises intéressées au sujet de la participation de la

Suisse à des projets nationaux ou internationaux dans le domaine de l'utilisation des radiations ionisantes.

### **3. Organismes publics et semi-publics**

#### **a) *Institut Paul Scherrer (IPS)***

Le 30 novembre 1987, le Conseil fédéral a décidé la fusion au 1<sup>er</sup> janvier 1988 de l'Institut fédéral de recherches en matière de réacteur (IFR) et de l'Institut suisse de recherches nucléaires (ISN) en un établissement de recherches, l'Institut Paul Scherrer (IPS). Alors que l'ISN et l'IFR se consacraient respectivement à la recherche fondamentale et à la recherche appliquée jusqu'aux applications industrielles, l'Institut Paul Scherrer est plus largement un établissement de recherches multidisciplinaires pour les sciences naturelles et de l'ingénierie [Ordonnance du 13 janvier 1993, article 2].

#### *i) Statut juridique*

L'IPS est un établissement de recherche de droit public de la Confédération, autonome et doté de la personnalité juridique. Il est subordonné au Conseil des écoles polytechniques fédérales.

#### *ii) Compétences*

L'Institut Paul Scherrer est chargé des activités de recherche dans les domaines suivants :

- physique nucléaire et physique des particules ;
- médecine des irradiations, radiobiologie et hygiène radiologique ;
- recherche concernant les solides et science des matériaux ;
- techniques de l'énergie nucléaire (en particulier dans les secteurs de la sécurité nucléaire et de l'élimination des déchets radioactifs) ;
- techniques de l'énergie non nucléaire et science de l'environnement liées à l'énergie.

De grandes installations de recherche complexes sont ainsi développées par ses soins.

L'Institut Paul Scherrer est également compétent en matière d'enseignement et de formation dispensés dans les hautes écoles, auxquelles il est lié par un processus étroit de collaboration. L'IPS peut mettre à leur disposition ses installations de recherche ; la gestion de laboratoires peut d'ailleurs être conjointement réalisée par l'IPS et les hautes écoles.

L'Institut fournit en outre diverses prestations à l'État ainsi qu'à d'autres institutions publiques et à l'économie, en particulier dans les domaines de la sécurité nucléaire, de l'élimination des déchets radioactifs et de la protection de l'environnement en rapport avec l'utilisation de l'énergie. L'IPS peut conseiller des organes fédéraux, exécuter des mandats de recherche en leur nom. Il apporte de même son soutien aux autorités de surveillance chargées de la sécurité nucléaire.

Enfin, l'Institut collabore avec la communauté scientifique internationale à l'édification de programmes de recherche et de développement communs.

*iii) Structure*

L'Institut Paul Scherrer est divisé en secteurs de recherche et en secteurs administratifs. Le Conseil des écoles polytechniques fédérales règle l'organisation de l'Institut. La gestion de l'Institut est confiée aux organes suivants :

- le Conseil des écoles polytechniques fédérales ;
- la Commission consultative ;
- la Direction de l'Institut.

Il incombe au Conseil des écoles polytechniques fédérales de diriger et d'assumer la surveillance générale de l'IPS, ainsi que de ses installations. Pour ce faire, il établit le règlement intérieur et arrête les instructions utiles au bon fonctionnement de l'Institut fédéral.

Le Conseil des écoles, la Commission ayant été entendue, approuve le programme annuel de travail préparé par les soins de la Direction de l'Institut.

La Commission consultative conseille le Conseil des écoles et la Direction sur toutes les questions fondamentales pour l'activité de l'IPS. Elle comprend cinq à neuf membres. Le Conseil des écoles nomme le président et les membres pour une période de quatre ans.

La Direction est composée du directeur ainsi que d'autres membres qui lui sont subordonnés et qui sont responsables de secteurs particuliers déterminés par le Conseil des écoles. Le directeur dirige l'IPS et assume la responsabilité globale de la gestion et de la sécurité de l'établissement. Il répond de sa gestion devant le Conseil des écoles. Le Conseil des écoles règle les tâches et les compétences de la direction et de chacun de ses membres.

*iv) Financement*

Les services fournis par l'Institut donnent lieu à des émoluments qui doivent couvrir les frais. Le Conseil des écoles édicte des dispositions sur les émoluments à prélever, après avoir entendu le Département fédéral des Finances.

***b) Fonds pour la désaffectation d'installations nucléaires***

*i) Statut juridique*

La création d'un Fonds pour le financement de la désaffectation et le démantèlement des installations nucléaires mises hors service était prévue par l'Arrêté fédéral du 6 octobre 1978 concernant la Loi sur l'énergie atomique. Ce Fonds, créé le 1<sup>er</sup> janvier 1984, est géré sous la surveillance du Conseil fédéral. Il est doté de la personnalité juridique et a son siège à Berne.

Le chapitre 7 de la Loi du 21 mars 2003 établit des précisions en la matière : il distingue le Fonds de désaffectation et le Fonds d'évacuation des déchets, qui continuent tous deux à être gérés sous la surveillance du Conseil fédéral et sont dotés de la personnalité juridique.

*ii) Compétences*

Le Fonds pour le financement de la désaffectation et le démantèlement des installations nucléaires, qui fut créé sous la législation antérieure à la Loi du 21 mars 2003, a pour but de couvrir les frais dus à la désaffectation et des installations nucléaires mises hors service ainsi que ceux résultant de la gestion des déchets ainsi produits.

Le Fonds de désaffectation établi par la Loi du 21 mars 2003 assurera le financement de la désaffectation et du démantèlement des installations nucléaires mises hors service ainsi que celui de l'évacuation des déchets ainsi produits (coûts de désaffectation), alors que le Fonds d'évacuation des déchets assurera le financement de l'évacuation des déchets d'exploitation radioactifs et du combustible usé, après la mise hors service de l'installation (coûts d'évacuation) [article 77].

*iii) Structure*

Le Fonds pour le financement de la désaffectation et le démantèlement des installations nucléaires mises hors service est dirigé par une Commission administrative composée de 11 membres au plus, désignés par le Conseil fédéral, parmi lesquels figurent des représentants des exploitants et de la Confédération ainsi que de divers milieux économiques.

Les fonds créés par la Loi du 21 mars 2003 seront gérés chacun par une Commission administrative faisant fonction d'organe directeur et nommée par le Conseil fédéral [article 81].

*iv) Financement*

Les ressources du Fonds pour le financement de la désaffectation et le démantèlement des installations nucléaires mises hors service proviennent des contributions versées par les propriétaires d'installations nucléaires soumis à l'Ordonnance du 5 décembre 1983 concernant le Fonds pour la désaffectation d'installations nucléaires. La Commission du Fonds détermine, tous les trois ans, les montants annuels dus par chacun des propriétaires. Les exploitants versent effectivement des contributions annuelles dont le montant est déterminé en fonction des frais présumés imputables à la désaffectation et au démantèlement de l'installation.

Les commissions chargées de gérer les fonds créés par la Loi du 21 mars 2003 fixeront le montant des cotisations versées par chaque cotisant aux fonds.

***c) Société coopérative nationale pour l'entreposage des déchets radioactifs (CÉDRA)***

*i) Statut juridique*

La Société coopérative nationale pour l'entreposage des déchets radioactifs (CÉDRA) est une société coopérative de droit privé qui a été fondée en 1972 par les producteurs de déchets

(en l'occurrence la Confédération et six compagnies d'électricité), pour se charger sur un plan national de l'étude et de l'élimination définitive des diverses catégories de déchets radioactifs.

*ii) Compétences*

La CÉDRA s'est donnée pour mission de rechercher des sites convenant au stockage des déchets radioactifs.

Conjointement avec les instances fédérales compétentes et l'Institut Paul Scherrer, la CÉDRA poursuit des programmes de recherche en vue de la réalisation pratique de nouveaux dépôts définitifs pour le stockage des déchets. Ces travaux portent notamment sur l'étude des propriétés physico-chimiques des formations géologiques envisagées comme sites potentiels de stockage, sur la sécurité des déchets solidifiés, des matériaux d'emballage et des dépôts proposés, sur l'organisation des sites de stockage, ainsi que sur l'élaboration de nouveaux concepts d'élimination sûre des déchets.

La CÉDRA entretient des relations avec les organismes similaires étrangers afin d'échanger des informations et de promouvoir la coopération dans le domaine de la gestion des déchets.

*iii) Structure*

La CÉDRA regroupe l'ensemble des producteurs suisses de déchets d'origine nucléaire, y compris la Confédération. La participation de la Confédération repose sur un double fondement, d'une part à titre de productrice de déchets résultant de l'exploitation de réacteurs de recherche et du traitement de matières radioactives, et d'autre part, à titre de collectrice des déchets provenant de l'industrie, de la recherche, de la médecine et de l'enseignement.

Le Conseil d'administration de la CÉDRA est composé de personnalités issues des départements ministériels et du monde industriel concerné par l'élimination des résidus radioactifs. Une Commission technique composée de spécialistes dans le domaine de l'énergie nucléaire est chargée plus particulièrement de l'étude des aspects techniques et de sécurité liés au traitement des déchets. Pour mener à bien sa tâche, la Commission peut faire appel à des experts externes.

*iv) Financement*

La CÉDRA étant une coopérative, elle ne poursuit pas de but lucratif. Ses dépenses sont couvertes par le capital social et les cotisations des membres. Les frais entraînés par l'élimination des déchets radioactifs sont supportés intégralement par les producteurs de déchets concernés.