

Bulletin de
DROIT
NUCLÉAIRE
numéro 29

Sommaire

<i>Travaux législatifs et réglementaires</i>	6
<hr/>	
<i>Jurisprudence</i>	32
<hr/>	
<i>Organisations internationales et Accords</i>	35
<hr/>	
<i>Textes</i>	46
<hr/>	
<i>Etudes et articles</i>	49
<hr/>	
<i>Bibliographie</i>	64
<hr/>	

Juin 1982

Agence pour l'Énergie Nucléaire
Organisation de Coopération et de Développement Économiques



L'Organisation de Cooperation et de Developpement Economiques (OCDE), qui a ete instituee par une Convention signee le 14 decembre 1960, a Paris, a pour objectif de promouvoir des politiques visant

- a realiser la plus forte expansion possible de l'economie et de l'emploi et une progression du niveau de vie dans les pays Membres tout en maintenant la stabilite financiere et contribuer ainsi au developpement de l'economie mondiale
- a contribuer a une saine expansion economique dans les pays Membres ainsi que non membres en voie de developpement economique
- a contribuer a l'expansion du commerce mondial sur une base multilaterale et non discriminatoire conformement aux obligations internationales

Les Membres de l'OCDE sont la Republique Federale d'Allemagne l'Australie l'Autriche la Belgique le Canada le Danemark l'Espagne les États Unis la Finlande la France la Grece l'Irlande l'Islande l'Italie le Japon le Luxembourg la Norvege la Nouvelle Zelande les Pays Bas le Portugal le Royaume Uni la Suede, la Suisse et la Turquie

L'Agence de l'OCDE pour l'Énergie Nucleaire (AEN) a ete creee le 20 avril 1972, en remplacement de l'Agence Europeenne pour l'Énergie Nucleaire de l'OCDE (ENEA) lors de l'adhesion du Japon a titre de Membre de plein exercice

L'AEN groupe desormais tous les pays Membres europeens de l'OCDE ainsi que l'Australie, le Canada, les États-Unis et le Japon. La Commission des Communautés Europeennes participe a ses travaux

L'AEN a pour principaux objectifs de promouvoir, entre les gouvernements qui en sont Membres, la cooperation dans le domaine de la securite et de la reglementation nucleaires, ainsi que l'evaluation de la contribution de l'energie nucleaire au progres economique

Pour atteindre ces objectifs, l'AEN

- *encourage l'harmonisation des politiques et pratiques reglementaires dans le domaine nucleaire, en ce qui concerne notamment la sûreté des installations nucleaires, la protection de l'homme contre les radiations ionisantes et la preservation de l'environnement, la gestion des dechets radioactifs, ainsi que la responsabilite civile et les assurances en matiere nucleaire,*
- *examine regulierement les aspects economiques et techniques de la croissance de l'energie nucleaire et du cycle du combustible nucleaire, et evalue la demande et les capacites disponibles pour les differentes phases du cycle du combustible nucleaire, ainsi que le rôle que l'energie nucleaire jouera dans l'avenir pour satisfaire la demande energetique totale,*
- *developpe les echanges d'informations scientifiques et techniques concernant l'energie nucleaire, notamment par l'intermediaire de services communs,*
- *met sur pied des programmes internationaux de recherche et developpement, ainsi que des activites organisees et gerees en commun par les pays de l'OCDE*

Pour ces activites, ainsi que pour d'autres travaux connexes, l'AEN collabore etroitement avec l'Agence Internationale de l'Énergie Atomique de Vienne, avec laquelle elle a conclu un Accord de cooperation, ainsi qu'avec d'autres organisations internationales operant dans le domaine nucleaire

AVERTISSEMENT

Les informations publiees dans ce Bulletin n'engagent pas la responsabilite de l'Organisation de Cooperation et de Developpement Economiques

© OCDE, 1982

Les demandes de reproduction ou de traduction doivent être adressees à
M le Directeur de l'Information, OCDE
2, rue André-Pascal, 75775 PARIS CEDEX 16, France

LISTE DES CORRESPONDANTS DU BULLETIN DE DROIT NUCLEAIRE

- ALLEMAGNE (République fédérale) - Institut de Droit International Public de l'Université de Göttingen - Département du Droit de l'Energie Nucleaire (Dr PELZER)
- ARGENTINE - M. MARTINEZ FAVINI, Chef du Département Juridique, Commission Nationale de l'Energie Atomique
- AUSTRALIE - Bureau des Relations Extérieures, Commission Australienne de l'Energie Atomique
- AUTRICHE - Dr. F.W. SCHMIDT, Chancellerie Fédérale
- BELGIQUE - M. STALLAERT, Administration de la Sécurité du Travail du Ministère de l'Emploi et du Travail
- M. DE SMEDT, Conseiller Juridique, Ministère des Affaires Economiques
- BRESIL - Mme C. DO AMARAL LINHARES GOMES LEITE, Conseiller Juridique, Comissao Nacional de Energia Nuclear
- CANADA - M. BARKER, Directeur du Service Juridique, Commission de Contrôle de l'Energie Atomique
- DANEMARK - M. MELCHIOR, Chef de Division, Ministère de la Justice
- ESPAGNE - M. DE LOS SANTOS LASURTEGUI, Conseiller Juridique à la Junta de Energia Nuclear
- ETATS-UNIS - Mr. BERSON, Commission de la Réglementation Nucléaire
- M. SILVERSTROM, Conseiller Général Adjoint, Département de l'Energie
- FINLANDE - M. SAHRAKORPI, Conseiller Juridique, Ministère du Commerce et de l'Industrie
- FRANCE - M. MAYOUX, Adjoint au Chef du Département des Affaires Juridiques, Commissariat à l'Energie Atomique
- GHANA - M. LEBRECHT HESSE, Avocat du Gouvernement, Ministère de la Justice
- GRECE - Commission Hellénique pour l'Energie Nucléaire
- INDONESIE - Mme SOEPRAPTO, Chef de la Division Juridique, Agence Nationale de l'Energie Atomique
- IRLANDE - M. SWEETHAN, Avocat à la Cour, Dublin
- Département de l'Industrie et de l'Energie
- ISRAEL - M. NATIV, Conseiller Juridique, Commission de l'Energie Atomique
- ITALIE - M. MARCHETTI, Président de session à la Cour de Cassation
- M. NOCERA, Comité National pour l'Energie Nucléaire, Direction Centrale de la Sécurité Nucléaire et de la Protection Sanitaire, Service Juridique

- JAPON - M. H SASAKI, Chef de la Division de la Recherche et des Affaires Internationales du Bureau de l'Energie Atomique, Agence pour la Science et la Technologie
- MEXIQUE - M SUAREZ GUTIERREZ, Chef du Bureau Juridique, Uranio Mexico
- NORVEGE - Mme I M SITRE, Conseiller Juridique, Departement de Législation, Ministère de la Justice
- NOUVELLE-ZELANDE - M. W.N. MacQUARRIE, Secrétaire Exécutif, Comité de l'Energie Atomique
- PAYS-BAS - M VAN GALEN LAST, Chef de la Section des Affaires Atomiques, Ministère des Affaires Etrangères
- M CORNELIS, Direction de l'Energie Nucléaire et de la Protection contre les Radiations, Ministère de la Santé Publique et de l'Hygiène de l'Environnement
- PHILIPPINES - M CRISTOBAL, Conseiller Juridique pour les Affaires Nucléaires, Compagnie Nationale pour l'Energie
- PORTUGAL - Mme A SETTE PIMENTA, Chef des Relations Internationales du Departement de l'Energie Nucléaire, Direction Générale de l'Energie
- ROYAUME-UNI - M. RITCHIE, Conseiller Juridique de l'Autorite de l'Energie Atomique du Royaume-Uni
- M VENABLES, Assistant Treasury Solicitor, Treasury Solicitor's Department, Ministère de l'Energie
- SUEDE - M JACOBSSON, Conseiller Juridique, Ministère de la Justice
- M HEDELIUS, Conseiller Juridique du Service d'Inspection de l'Energie Nucléaire
- SUISSE - M. W.A. BUHLMANN, Chef du Service Juridique, Office Fédéral de l'Energie
- THAILANDE - M. KESHAGUPTA, Directeur de la Division de la Physique de Santé, Bureau de l'Energie Atomique à des Fins Pacifiques
- TURQUIE - Mme KIPER, Chef des Relations Extérieures, Commission Turque pour l'Energie Atomique
- ZAIRE - M MALU WA KALENGA, Commissaire des Sciences Nucléaires
- AIEA - M HA VINH PHUONG, Division Juridique, Agence Internationale de l'Energie Atomique
- EURATOM - Service Juridique, Commission des Communautés Européennes
- OMS - M COOPER, Chef du Service des Périodiques, Organisation Mondiale de la Santé

TRAVAUX LEGISLATIFS ET REGLEMENTAIRES

• *République fédérale d'Allemagne*

ORGANISATION ET STRUCTURES

Modification de la Réglementation relative à la Commission du génie nucléaire (1981)

Le Ministre fédéral de l'Intérieur a modifié la Réglementation relative à la création d'une Commission du génie nucléaire ("Kerntechnischer Ausschuss, KTA") (cf. Bulletins de Droit Nucléaire n° 10 et 15), par voie de notification en date du 1er décembre 1981 (Bundesanzeiger n° 240 du 23 décembre 1981). Il incombe à cette Commission d'étudier dans quels domaines de la technologie nucléaire, des normes de sûreté peuvent avoir été établies au moyen de pratiques continues et éprouvées.

REGIME DES INSTALLATIONS NUCLEAIRES

Premier Amendement du Décret de 1977 relatif à la procédure d'autorisation des installations nucléaires (1982)

Le Décret du 18 février 1977 relatif à la procédure d'autorisation des installations visées à l'article 7 de la Loi atomique (cf. Bulletins de Droit Nucléaire n° 19 et 28), a été modifié par un Décret (Premier Amendement) en date du 31 mars 1982 (Bundesgesetzblatt 1982, I, p. 409). Une version consolidée du Décret ainsi amendé a été publiée à la même date (Bundesgesetzblatt 1982, I, p. 412).

Ce texte constitue une partie essentielle de la réglementation allemande relative à l'autorisation des installations nucléaires. Les modifications portent en particulier sur les conséquences au niveau de la procédure, d'une modification substantielle d'une installation nucléaire au cours de l'examen de la demande d'autorisation. L'Article 4(2) du Décret ainsi amendé dispose que dans cinq cas spéciaux qui ont tous une incidence sur la sûreté de l'installation, une procédure additionnelle de notification au public devra être entamée. Ces nouvelles dispositions s'appliqueront également aux installations déjà en service.

Le texte consolidé du Décret ainsi modifié sera publié dans un prochain numéro du Bulletin de Droit Nucléaire.

Décret sur les frais et taxes dans le domaine nucléaire (1981)

Le Gouvernement fédéral a publié le 17 décembre 1981 un nouveau Décret relatif aux frais et taxes prévus par la loi sur l'Energie Atomique (Bundesgesetzblatt 1981, II, p. 1457). Ce texte abroge le Décret précédent de 1971 (cf Bulletin de Droit Nucléaire n° 8) et fixe de nouveaux montants pour les prélèvements administratifs prévus par la loi

REGIME DES MATIERES RADIOACTIVES

Nouvelle édition de la liste des articles à l'exportation du Décret sur le commerce extérieur (1981)

La liste des articles à l'exportation du Décret sur le commerce extérieur a été modifiée par voie de Décret en date du 10 novembre 1981 (Bundesanzeiger n° 217 du 20 novembre 1981) La partie I B de cette nomenclature (articles nucléaires) énumère les matières, installations et équipements nucléaires dont l'exportation est subordonnée à des conditions d'autorisation spéciales, conformément aux dispositions du Décret sur le commerce extérieur

• *Autriche*

LEGISLATION NUCLEAIRE

Reconsidération de la législation prohibant le recours à l'énergie nucléaire

Le 15 décembre 1978, le Parlement autrichien a adopté une Loi interdisant l'utilisation de la fission nucléaire aux fins de fourniture d'énergie (cf. Bulletins de Droit Nucléaire n° 23 et 26). Récemment, une procédure a été engagée en vue de rassembler le nombre requis de signatures pour entreprendre une "initiative populaire" afin de modifier la Loi en question et d'écartier l'interdiction du recours à l'énergie nucléaire. plus précisément, le but recherché est de permettre l'entrée en service de la centrale nucléaire de Zwentendorf

Cette première pétition engagée en novembre 1980 a recueilli quelque 440 000 signatures, il est prévu par la Constitution que 200 000 signatures sont nécessaires pour que le Parlement soit tenu d'inscrire à son ordre du jour la discussion d'une telle pétition (en revanche, une majorité des trois-quarts serait nécessaire pour pouvoir modifier la Loi de 1978). A la suite de cette pétition, un sous-comité ad hoc pour l'énergie nucléaire a été créé au sein du Parlement et a commencé ses travaux en janvier 1982

Le Comité a dressé une liste de quatorze questions intéressant divers domaines tels que la sûreté, les aspects économiques, etc. auxquelles il devrait être répondu à l'aide des avis fournis par des organismes pour la plupart indépendants tels que la Commission sur la sûreté des réacteurs, la Commission sur la radioprotection

L'une de ces questions porte sur la nécessité de remplacer par une nouvelle loi sur la sûreté des réacteurs, les dispositions qui régissent actuellement l'autorisation des centrales nucléaires et qui sont contenues dans la Loi de 1969 sur la protection contre les radiations. L'élaboration de cette nouvelle législation pourrait fort bien dominer le débat parlementaire sur ce problème.

Il n'est pas possible, au stade actuel, de savoir si l'issue des futurs débats parlementaires se révèlera favorable à l'énergie nucléaire. En tout état de cause, une décision n'est pas susceptible d'intervenir avant les élections fédérales du printemps 1983. L'abrogation de la Loi d'interdiction actuelle pourrait éventuellement être liée à l'adoption d'une nouvelle loi sur la sûreté des réacteurs.

D'autre part, comme les deux principaux groupes parlementaires (le Parti socialiste et le Parti conservateur) sont convenus que la Loi de 1978 ne pourrait être modifiée sans qu'intervienne un nouveau référendum, la reprise de la procédure d'autorisation de la centrale de Zwentendorf ne pourrait se produire, dans l'hypothèse la plus favorable, avant l'automne 1983.

• *Brésil*

PROTECTION CONTRE LES RADIATIONS

Ordonnance de 1982 relative à la sécurité des travailleurs dans les installations nucléaires

Cette Ordonnance n° 001 a été prise par le Ministre du Travail le 8 janvier 1982 et publiée au Journal Officiel du 19 janvier de la même année.

L'objet de cette Ordonnance est de fixer les conditions requises pour assurer la santé et la sécurité des travailleurs dans les installations nucléaires soumises au régime du Décret n° 85.565 du 18 décembre 1980 définissant le champ d'activité du Système de protection du programme nucléaire brésilien ou SIPRON (cf. Bulletin de Droit Nucléaire n° 27).

Il est prévu que les Services spécialisés en sécurité et en médecine industrielle (Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho - SESMT) sont compétents pour veiller à la protection des travailleurs contre les radiations. Lorsque l'organisation d'un système de radioprotection est nécessaire dans une installation nucléaire, l'Ordonnance prévoit que ces Services sont responsables pour assurer que les mesures nécessaires sont prises à cet effet. L'Ordonnance contient diverses autres dispositions relatives aux examens médicaux, aux conditions de sécurité, aux contrôles par dosimètres et à la façon de faire face aux situations d'urgence.

REGIME DES MATIERES RADIOACTIVES

Résolution de 1981 de la Commission de l'énergie nucléaire relative à l'autorisation des laboratoires prestataires de services de surveillance individuelle

Cette Résolution n° 12 a été prise le 22 octobre 1981 à titre expérimental par la Commission de l'énergie nucléaire et a été publiée au Journal Officiel du 18 novembre 1981.

L'objet de cette Résolution est de définir la procédure d'autorisation à suivre pour la construction et l'exploitation de laboratoires fournissant des services de surveillance individuelle des irradiations entraînant une exposition externe aux rayons X ou aux rayons gamma.

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Loi de 1981 sur la politique nationale de l'environnement

Cette Loi n° 6.938 du 31 août 1981 (publiée au Journal Officiel du 2 septembre 1981), a pour objet de définir la politique de l'environnement au Brésil. Plus précisément, cette Loi vise la préservation et l'amélioration de la qualité de l'environnement, compte tenu des impératifs du développement socioéconomique et de l'intérêt de la sécurité nationale.

La présente Loi exclut expressément de son champ d'application l'autorisation des installations nucléaires qui demeure de la seule compétence du pouvoir exécutif fédéral.

• *Canada*

REGIME DES MATIERES RADIOACTIVES

Projet de modification du Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique portant sur la responsabilité et les exigences de sécurité en matière de radiographie et Projet de guide (1982)

Le but des amendements qu'il est proposé d'apporter au Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique est de renforcer et de préciser les exigences attachées à l'utilisation de substances radioactives pour la radiographie industrielle à l'aide de radioisotopes.

Les modifications visent l'abrogation de l'Article 18 du Règlement concernant la radiographie industrielle et son remplacement par un nouvel Article, plus détaillé. Les modifications proposées n'impliquent aucun changement majeur dans les pratiques et politiques approuvées à l'heure actuelle. Quelques points soulèvent cependant un intérêt particulier :

la nécessité de tenir des registres complets , le principe d'un opérateur ayant la compétence nécessaire pour l'utilisation en toute sécurité d'un dispositif d'exposition, sans qu'il soit nécessairement reconnu comme radiographe qualifié ; une nouvelle méthode pour déterminer l'aire d'exclusion sur un chantier avec des appareils de radiographie, enfin l'exigence pour certains membres du personnel de porter des dosimètres à avertissement sonore.

Un Projet de guide de réglementation a été publié à la même date dans le but d'expliquer le nouvel Article 18 du Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique et de fournir une interprétation des modifications proposées.

TRANSPORT DES MATIERES RADIOACTIVES

Projet de règlement relatif aux emballages pour le transport des matières radioactives (1982)

Depuis 1969, le Règlement de transport des matières radioactives de l'Agence Internationale de l'Energie Atomique (AIEA) a servi à établir la réglementation canadienne en matière de transport de matières radioactives. Ces exigences sont incluses expressément dans la réglementation nationale actuelle relative aux transports ferroviaire, routier, maritime et aérien.

Le présent Projet de règlement vise à assurer la sécurité du transport des matières radioactives, en regroupant dans un seul texte de loi tous les règlements relatifs à l'emballage de ces matières. Un certain nombre de modifications mineures ont été inspirées de l'édition de 1973 du Règlement de l'AIEA en ce qui concerne les colis individuels qui contiennent des matières de faible activité spécifique.

● *États-Unis*

GESTION DES DECHETS RADIOACTIFS

Réglementation relative à l'évacuation des déchets fortement radioactifs dans des dépôts géologiques (1981)

Cette Réglementation de la Commission de la Réglementation Nucléaire (NRC) est entrée en vigueur le 27 mars 1981 (10 CFR Part 60, publiée au "46 Federal Register", Reg. 13971 du 25 février 1981).

Ce Règlement définit les règles auxquelles devra se conformer le Département de l'Energie (DOE) pour soumettre des demandes d'autorisation pour l'évacuation de déchets fortement radioactifs dans des formations géologiques (cf. Bulletin de Droit Nucléaire n° 28). Il précise également

les procédures que la NRC devra suivre pour examiner ces demandes. Il traite enfin de l'organisation et de la participation aux enquêtes relatives à ces demandes d'autorisation, au niveau des Etats, des municipalités et des tribus indiennes.

• *Finlande*

LEGISLATION NUCLEAIRE

Etat d'avancement du Projet de loi sur l'énergie atomique (1982)*

Le Comité chargé de la législation sur l'énergie nucléaire a été établi en 1978 par le Ministère du Commerce et de l'Industrie en vue de préparer une proposition de révision complète de la Loi sur l'énergie atomique ainsi que la promulgation d'une nouvelle législation concernant la gestion des déchets nucléaires (voir Bulletins de Droit Nucléaire n° 21 et 22)

Ce Comité a établi un rapport divisé en deux parties la Partie I, diffusée en 1980, comportait un Projet de Loi sur l'énergie atomique, ce Projet de Loi contenait des dispositions concernant les finalités et le champ d'application de la Loi, les principes généraux applicables à l'utilisation de l'énergie nucléaire, la procédure d'autorisation, les autorités compétentes, le contrôle, etc On trouvera une analyse de ce Projet de Loi dans le Bulletin de Droit Nucléaire n° 26 (décembre 1980)

Le Comité a également estimé que la réglementation de la gestion des déchets nucléaires, son organisation administrative et financière ainsi que les autorités compétentes en la matière, étaient si étroitement liées à la réglementation de l'utilisation de l'énergie nucléaire qu'il serait opportun qu'une seule et même législation couvre ces deux aspects. Dans la Partie I du rapport, il était mentionné que la Partie II contiendrait des dispositions concernant les procédures à suivre pour dégager des fonds destinés à la gestion future des déchets nucléaires, et qu'elle proposerait également un projet de réglementation applicable aux activités minières liées à l'énergie nucléaire

La Partie II du rapport a été soumise en 1982. Les dispositions proposées par le Comité complètent et modifient en partie le texte du projet de Loi sur l'énergie atomique, tel qu'il était proposé dans la Partie I du rapport. On trouvera ci-après un résumé de cette Partie II.

Mesures requises en prévision de la couverture des coûts de la gestion des déchets nucléaires

Considérations fondamentales

Le Comité a pris comme point de départ le principe que la responsabilité de toutes les mesures à prendre pour la gestion des déchets nucléaires, de même que les coûts de ces mesures, devraient incomber à ceux qui ont produit ces déchets par suite des opérations nucléaires qu'ils ont menées. Etant donné qu'une partie des coûts de la gestion des déchets nucléaires sera encourue dans un avenir lointain, s'étendant même au-delà

* Note rédigée sur la base d'informations communiquées par les autorités nationales.

de la vie utile de l'installation nucléaire, le producteur de déchets devrait prendre des mesures prévisionnelles pour couvrir les coûts de toutes les activités futures qu'exigerait la gestion des déchets.

Parmi les autres types de mesures prévisionnelles susmentionnées qui ont été envisagées par le Comité, figurent : une provision à constituer aux fins de gestion des déchets nucléaires dans la comptabilité de l'organisme producteur de déchets ; une provision analogue jointe à l'obligation d'approvisionner un fonds extérieur sur la base du versement de redevances par les producteurs de déchets, et sortant du cadre de l'actif propre de chacun des producteurs de déchets.

En se prononçant sur le caractère adéquat des différents types de mesures prévisionnelles du point de vue législatif, le Comité a pris en compte divers aspects. Le système doit être parfaitement fiable, en ce sens que les moyens engagés devraient absolument être disponibles pour être utilisés lorsque la nécessité en sera effective. La production de déchets nucléaires doit s'accompagner de l'obligation d'en couvrir intégralement les frais le moment venu. Le système à choisir devrait en outre avoir le mérite de la clarté et de la simplicité du point de vue du producteur de déchets, aussi bien que des organismes publics concernés. De plus, ce système devrait satisfaire le principe fondamental selon lequel la responsabilité des déchets nucléaires doit pleinement incomber à ceux qui les produisent.

Le Comité est parvenu à la conclusion que l'établissement d'un fonds extérieur constituerait un moyen approprié permettant d'être prêt à couvrir les coûts de la gestion des déchets nucléaires. Selon le système proposé, des redevances sur les déchets nucléaires seraient payables à l'Etat par les producteurs de déchets et les versements reçus seraient déposés dans un fonds distinct. Le Comité ne propose de créer aucun mécanisme administratif spécial pour ce fonds.

Redevance sur les déchets nucléaires - Fonds d'Etat pour la gestion des déchets

Le producteur de déchets nucléaires devrait payer à l'Etat une redevance sur les déchets nucléaires, destinée à servir à financer les mesures requises pour la gestion des déchets. Les versements reçus alimenteraient un fonds d'Etat créé en dehors du budget de l'Etat et administré par le Ministère du Commerce et de l'Industrie.

Les versements recueillis par le fonds devraient, à la fin de chaque année civile et au terme de la période d'exploitation utile de chaque installation nucléaire, correspondre au montant estimé des coûts restant dûs pour les mesures de gestion des déchets nucléaires fixées dans chaque cas. Pour la détermination du montant réel à payer, les coûts (fixes) qui ne sont pas liés aux quantités de déchets accumulés chaque année, pourraient toutefois être étalés sur plusieurs années de la vie utile de chaque installation.

Fixation de la redevance sur les déchets nucléaires

Le barème de la redevance sur les déchets nucléaires serait fixé par le Ministère du Commerce et de l'Industrie conformément à l'avis de l'Institut de radioprotection sur cette question. Le barème de la redevance serait normalement déterminé une fois par an pour l'année civile suivante. Si besoin est, il pourrait être fixé plus fréquemment.

Pour permettre la fixation du barème de la redevance sur les déchets nucléaires, le titulaire d'une autorisation devrait fournir au Ministère du Commerce et de l'Industrie et à l'Institut de radioprotection,

chaque année et, si besoin est, à d'autres moments, un décompte de ses besoins en matière de gestion des déchets nucléaires ainsi que ses projets visant les mesures pertinentes, de même qu'une estimation fondée sur le niveau actuel des prix, de toutes ses dépenses futures au titre de la gestion des déchets nucléaires.

Des dispositions plus détaillées concernant les barèmes et le versement de la redevance sur les déchets nucléaires, seraient établies par le Conseil d'Etat.

Lieu où les contributions au fonds relatif aux déchets nucléaires seraient conservées

Les versements effectués au fonds relatif aux déchets nucléaires, seraient déposés à la Banque de Finlande (banque centrale). La Banque de Finlande verserait un intérêt sur ces dépôts et cet intérêt serait capitalisé. Conformément à une disposition de la loi, le taux d'intérêt minimal payable sur les dépôts serait de 1,5 % inférieur à celui que la Banque de Finlande demande pour les prêts qu'elle consent aux établissements bancaires.

Utilisation des contributions au fonds relatif aux déchets nucléaires

Les décisions visant l'utilisation des sommes d'argent constituant le fonds, seraient prises par le Ministère du Commerce et de l'Industrie compte tenu de l'avis, sollicité le cas échéant, de l'Institut de radioprotection. Des décisions ne pourraient être prises que lorsque le Ministère se sera assuré que les mesures prévisionnelles de gestion des déchets ont été prises.

Dès lors que toutes les mesures prescrites pour la gestion des déchets nucléaires auront été prises, toute somme d'argent en excédent demeurant dans le fonds, devrait être remboursée à ceux qui ont payé des redevances au titre des déchets nucléaires. Au cas où une telle personne aurait cessé d'exister, ce reliquat irait à l'Etat. Une réglementation plus détaillée concernant l'utilisation des sommes détenues dans le fonds serait prise par le Conseil d'Etat.

Mesures prévisionnelles dans le cas de frais non couverts

Afin de s'assurer que l'on disposerait en cas de besoin de l'argent nécessaire également pour le paiement de frais fixes non couverts par les redevances déjà versées par le titulaire d'une autorisation, ce dernier devrait fournir à l'Etat une garantie suffisante pour couvrir de tels frais. La garantie devrait être acceptée par le Ministère du Commerce et de l'Industrie. Des critères plus détaillés concernant le caractère suffisant et acceptable de telles garanties seraient énoncés par le Conseil d'Etat.

Prévention des catastrophes

Des catastrophes et des événements similaires au cours desquels des frais exceptionnels afférents aux déchets nucléaires seraient encourus, sortiraient du cadre du système prévisionnel décrit ci-dessus. Le titulaire d'une autorisation serait néanmoins tenu de prévoir ce type de dépenses d'une manière qui soit acceptable et satisfaisante pour le Conseil d'Etat.

Libération de l'obligation relative aux mesures prévisionnelles

Au cas où le titulaire d'une autorisation ne devrait se préparer à faire face qu'à des coûts très limités de gestion des déchets nucléaires, le Ministère du Commerce et de l'Industrie serait autorisé à le libérer de l'obligation de prendre des dispositions en prévision de ces coûts.

Réglementation des activités minières dans le domaine de l'énergie nucléaire

Considérations fondamentales

Les activités relatives à l'extraction de minerai d'uranium ne sont pas encore régies par une législation spéciale. Ces activités extractives particulières présentent toutefois certaines caractéristiques exceptionnelles. Etant donné que l'uranium est principalement extrait pour servir à la fabrication du combustible destiné à des installations nucléaires, le Comité a considéré que, lorsqu'il s'agit de prendre des décisions ayant trait à l'extraction du minerai d'uranium, il convient de se préoccuper des attitudes de la société à l'égard de l'utilisation de l'énergie nucléaire dans son ensemble. Même du point de vue de la sûreté des personnes professionnellement exposées et de la protection de l'environnement, l'extraction du minerai d'uranium présente certaines caractéristiques particulières. Le Comité estime qu'une réglementation spéciale devrait garantir que le caractère admissible de l'exploitation du minerai d'uranium est considéré du point de vue de l'intérêt de la société dans son ensemble. Il est proposé d'intégrer cette réglementation à la nouvelle législation nucléaire.

Autorisation des activités d'extraction et de tri du minerai dans le domaine de l'énergie nucléaire

Conformément à la proposition du Comité, la Loi sur l'énergie atomique s'appliquerait aux opérations d'extraction et de tri du minerai, menées en vue de produire de l'uranium ou du thorium. Ainsi, il faudrait obtenir une autorisation pour de telles activités. Conformément à la Loi sur l'énergie atomique, la décision d'accorder une autorisation serait laissée à la discrétion de l'autorité réglementaire, laquelle devrait prendre en compte l'intérêt général de la société dans son ensemble ainsi que tous les principes généraux régissant l'utilisation de l'énergie nucléaire.

Procédure d'autorisation

Les autorisations relatives à l'extraction et au tri du minerai en vue de la production d'uranium ou de thorium, seraient accordées par le Conseil d'Etat. Avant qu'une décision ne soit prise concernant une autorisation, le requérant devrait publier un rapport général sur le projet et la sûreté ainsi que sur les effets escomptés de la mine et l'installation de tri sur l'environnement, et il devrait s'assurer que des exemplaires de ce rapport sont mis à la disposition du public. Le Ministère du Commerce et de l'Industrie, qui devrait approuver le rapport susmentionné avant sa publication, fournirait également à la population et aux collectivités des environs, de même qu'aux autorités locales, la possibilité de faire connaître leur opinion par écrit en ce qui concerne la demande, avant qu'une décision relative à l'autorisation ne soit prise. Le Ministère devrait également organiser une réunion publique à l'endroit où la mine ou l'installation de tri doivent être exploitées et au cours de laquelle des opinions pourraient être exprimées oralement ou par écrit concernant le projet.

Gestion des installations nucléaires

Le Comité estime que les déchets radioactifs produits au cours des opérations de tri en vue de la production d'uranium ou de thorium, doivent être traités de la même manière que les autres déchets nucléaires produits en liaison avec l'utilisation de l'énergie nucléaire. Les dispositions de la Loi sur l'énergie atomique qui régissent la gestion des déchets nucléaires, devraient également s'appliquer aux résidus de l'extraction du minerai.

Surveillance et contrôle

L'autorité de tutelle chargée de la sûreté des opérations d'extraction et de tri du minerai en vue de la production d'uranium ou de thorium, serait l'Institut de radioprotection, alors que la compétence générale dans le domaine de l'énergie nucléaire et en ce qui concerne la surveillance de la mise en oeuvre de la Loi sur l'énergie atomique, serait dévolue au Ministère du Commerce et de l'Industrie. Les dispositions de la Loi sur l'énergie atomique concernant le contrôle et la surveillance s'étendraient à l'extraction et au tri du minerai aux fins de production d'uranium et de thorium.

• France

ORGANISATION ET STRUCTURES

Décret de 1981 relatif à l'organisation du Ministère de la Recherche et de la Technologie

Le Décret n° 81-1056 du 1er décembre 1981 (publié au JORF du 2 décembre 1981) définit l'organisation et les tâches du Ministère de la Recherche et de la Technologie. Le Ministère comprend notamment une mission scientifique et technique, une Direction de la politique générale, une Direction du développement scientifique et technologique et de l'innovation et la mission interministérielle de l'information scientifique et technique.

Parmi les fonctions de la Direction de la politique générale il convient de noter les deux attributions suivantes :

- elle assure la distribution des moyens budgétaires aux organismes placés sous la tutelle ou la tutelle conjointe du Ministre et en suit l'utilisation ;
- elle recueille et instruit les propositions relatives aux crédits de recherche et de développement soumis à la coordination du Ministère, en assure la répartition et en vérifie l'utilisation. Cette disposition concerne le Commissariat à l'Energie Atomique (CEA), dont le montant de l'enveloppe budgétaire "recherche" est déterminé par le Ministère de la Recherche et de la Technologie ,
- elle assure la tutelle ou la tutelle conjointe des organismes dépendant du Ministère. Cette disposition concerne également le CEA qui se trouve placé sous la tutelle conjointe du Ministère de l'Industrie et du Ministère de la Recherche et de la Technologie

La Direction du développement scientifique et technologique et de l'innovation est chargée de promouvoir la valorisation et la recherche scientifique et technique et à ce titre, elle propose et met en oeuvre, en liaison avec les ministères intéressés, les moyens, notamment financiers, de favoriser l'essor de ces activités.

Le présent Décret annule le titre III du Décret n° 75-1002 du 29 octobre 1975, lui-même modifié par le Décret n° 78-659 du 23 juin 1978. Le titre III concernant exclusivement la Délégation générale à la recherche scientifique et technique (DGRST), cet organisme est donc supprimé.

GESTION DES DECHETS RADIOACTIFS

Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA)

La publication de l'Arrêté du 7 novembre 1979 portant création de l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (JORF du 10 novembre 1979) a déjà été signalée dans un précédent Bulletin (Bulletin de Droit Nucléaire n° 24). La présente note, communiquée par le Commissariat à l'Energie Atomique, fournit une analyse détaillée des missions de l'ANDRA et de sa structure ; elle évoque également les problèmes posés à l'heure actuelle en France par la gestion industrielle des déchets radioactifs.

o

o o

La gestion des déchets radioactifs est l'ensemble des opérations et des mesures qui, depuis leur production jusqu'à leur élimination définitive, en passant par leur traitement et leur conditionnement sous forme solide, assurent, avec la technologie accessible et dans des conditions économiques raisonnables, une protection satisfaisante des travailleurs et des générations présentes ou futures contre les risques éventuels présentés par ces déchets.

Une double nécessité découle de cette définition :

- a) celle d'une politique industrielle intégrée d'optimisation sur les plans technologiques, économiques et de sûreté, donc d'une concertation permanente et étroite à tous les stades entre les divers responsables des différentes opérations successives de gestion des déchets.
- b) Celle d'une claire séparation
 - d'une part, entre les activités industrielles et les activités de contrôle et de réglementation exercées par les pouvoirs publics,
 - d'autre part, des responsabilités entre :
 - . les opérations de gestion industrielle en amont et à court terme (production, récupération, tri, traitement, conditionnement, entreposage) réalisées par les producteurs de déchets, que ceux-ci soient privés ou publics,
 - . les opérations de gestion industrielle en aval et à long terme ou élimination (entreposage à long terme ou stockage définitif), qui ne peuvent être confiées qu'à un organisme pérenne, donc public, en raison de la durée même de cette responsabilité, quel que soit le type de déchets.

C'est pourquoi les pouvoirs publics français ont créé, au sein du Commissariat à l'Energie Atomique (CEA), une Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA), qui est à la fois

- une instance de concertation au plan national entre les différents organismes concernés par les opérations de gestion industrielle des déchets,
- un service public garantissant la rigueur en matière de sûreté, la pérennité dans la responsabilité à long terme et le coût le plus juste dans un marché industriel dont le volume, évalué à quelques pour cent du coût de la production d'électricité d'origine nucléaire, atteindra la dizaine de milliards de francs d'ici à l'an 2000.

I. LES MISSIONS DE L'ANDRA

L'ANDRA est chargée au plan national, conformément aux dispositions législatives et réglementaires et en application de la politique générale définie par le Gouvernement, des opérations de gestion à long terme des déchets radioactifs, et notamment

- d'assurer la gestion des centres de stockage à long terme, soit directement, soit par l'intermédiaire de tiers agissant pour son compte ;
- de concevoir, d'implanter et de réaliser les nouveaux centres de stockage à long terme, et d'effectuer toutes études nécessaires à cette fin, notamment en ce qui concerne les prévisions de production de déchets ;
- de promouvoir, en concertation avec les producteurs de déchets, des spécifications de conditionnement et de stockage des déchets radioactifs avant leur évacuation vers les centres de stockage à long terme ;
- de contribuer aux recherches, études et travaux concernant les procédés de gestion à long terme des déchets radioactifs ainsi que leur devenir.

L'Agence est consultée sur les programmes de recherche et développement, ainsi que sur les projets de réglementation, relatifs à la gestion des déchets radioactifs.

Elle est dotée d'un Comité de gestion et d'un Conseil scientifique et technique, dont la composition et les missions sont précisées dans l'Arrêté de création.

Ces structures traduisent par ailleurs la volonté des pouvoirs publics :

- d'une part, de voir appliquer à la gestion des déchets radioactifs les développements les plus récents de la science et de la technique c'est le rôle du Conseil scientifique et technique de l'ANDRA, présidé par le Haut-Commissaire à l'Energie Atomique ,
- d'autre part, d'associer à la gestion des déchets des personnalités de premier plan et les divers organismes à l'origine des déchets ; c'est l'objet du Comité de gestion de l'ANDRA, présidé par l'Administrateur Général du CEA.

Un centre de stockage est une installation industrielle en soi, d'ailleurs considérée depuis 1963 comme une installation nucléaire de base. Son exploitant nucléaire, l'ANDRA, qui ne peut déléguer sa responsabilité, est donc soumis à la réglementation des installations nucléaires de base, qu'il s'agisse de la procédure de demande d'autorisation de création d'un nouveau centre de stockage, ou des contrôles du centre existant, par le Service central de sûreté des installations nucléaires (SCSIN) pour les aspects sûreté, et par le Service central de protection contre les rayonnements ionisants (SCPRI) pour vérifier l'absence d'impact sur l'environnement. C'est à l'ANDRA de proposer des politiques et des solutions industrielles d'évacuation, aux autorités de sûreté de donner leur avis, aux autorités de tutelle de décider.

II. LES DECHETS RADIOACTIFS

En première approximation, ils peuvent être classés en trois grandes catégories :

- les déchets contenant des radioéléments à période courte ou moyenne (inférieure ou égale à 30 ans) et dont la teneur en radioéléments à période longue (qui sont présents dans tout matériau même naturel) est faible. Ce sont les déchets communément dénommés *déchets de faible et moyenne activité (FMA)* qui proviennent pour l'essentiel des centrales nucléaires (Electricité de France - EDF) et, pour le reste, des usines du cycle du combustible, des grands laboratoires de recherche et des divers utilisateurs de radioéléments (hôpitaux, universités, laboratoires d'analyses, industries, pour environ 10 %). Ils représentent 99 % du volume des déchets radioactifs, mais renferment moins de 1 % de la radioactivité totale de ces déchets. Leur production annuelle, actuellement de l'ordre de 20.000 m³ par an, soit moins d'un demi-litre par habitant en France, atteindra 45 000 m³ en l'an 2000.
- Les déchets contenant des quantités significatives de radioéléments à période longue (supérieure à 30 ans) dits généralement *déchets alpha*. Ils proviennent principalement des usines du cycle du combustible (fabrication, mise en forme, retraitement), et leur production annuelle, actuellement de l'ordre de quelques centaines de m³, atteindra quelques milliers de m³ en l'an 2000.
- enfin, les déchets vitrifiés, ou déchets de très haute activité, renfermant des émetteurs à vie longue et des radioéléments très actifs. Ils proviennent essentiellement des usines de retraitement du combustible nucléaire. Leur production cumulée jusqu'en l'an 2000 sera de l'ordre de 3.000 m³. Ils contiennent 99 % de la radioactivité engendrée par l'électronucléaire.

A ces volumes, il convient d'ajouter ceux provenant du démantèlement futur des centrales nucléaires ou des installations nucléaires.

III. LEUR GESTION INDUSTRIELLE

Les problèmes posés par la gestion industrielle à long terme des déchets radioactifs ne diffèrent pas, dans leur essence, de ceux de la gestion de tous les autres déchets régis par la loi sur l'élimination et la récupération des déchets de juillet 1975.

Les règles de base en matière de gestion à long terme des déchets sont de protéger l'Homme d'aujourd'hui et de demain, de préserver son environnement et ses ressources et de limiter la charge des générations futures. Ceci se traduit :

- sur le plan de la prévention par une limitation au strict minimum de la production des déchets, et surtout de leur activité résiduelle, par leur tri et une éventuelle réduction de volume ,
- sur le plan de la protection par l'interposition de barrières entre l'environnement et ces déchets, afin d'assurer leur confinement pendant la durée nécessaire à la décroissance de leur radioactivité.

Il apparaît ainsi que les méthodes de gestion à long terme des déchets radioactifs doivent être différenciées et adaptées aux divers types de déchets qui se distinguent par leur nuisance potentielle, l'évolution de celle-ci au cours du temps et leurs volumes.

Aux plans pratique et industriel, après traitement éventuel des effluents, les déchets sont le plus souvent insolubilisés puis enrobés dans une matrice (ciment, bitume, résines, verres), puis conditionnés dans un conteneur avant d'être évacués

Les déchets de faible et moyenne activité sont stockés en surface ou à très faible profondeur (tranchées bétonnées), puis recouverts d'argile et de terre végétale, au Centre de stockage de la Manche (CM) créé le 19 juin 1969 et géré par l'ANDRA

Les déchets renfermant des radioéléments à vie longue sont entreposés provisoirement en surface sur les lieux de production ou au Centre de stockage de la Manche. Ils seront, dans les années à venir, stockés à moyenne profondeur dans des sites terrestres

Quant aux déchets vitrifiés, entreposés provisoirement en surface sur les lieux de production, l'ANDRA poursuit activement les études en vue de déterminer le mode de stockage le plus adéquat, tant au plan sûreté qu'au plan économie, dans la formation géologique la plus adaptée et à une profondeur convenable

IV LES MOYENS ACTUELS

Pour le stockage des déchets de faible et moyenne activité, l'ANDRA dispose du Centre de stockage de la Manche, situé à proximité de l'usine de La Hague. D'une capacité résiduelle de 250.000 m³ de déchets, ce seul Centre ne permettrait pas de stocker la totalité des déchets produits à moyen terme. Il est donc devenu nécessaire d'en créer rapidement un deuxième afin de ne pas saturer trop tôt le Centre de la Manche, que l'on souhaite en outre prolonger le plus longtemps possible pour qu'il puisse accueillir les déchets de faible et moyenne activité des usines de La Hague

Les décisions concernant les sites envisageables pour le stockage des déchets radioactifs seront prises par le Gouvernement dans le cadre d'un programme général de gestion de ces déchets établi en fonction de leur nature et de l'évolution possible des techniques de stockage. Elles tiendront compte de l'impact technique et économique des centres de stockage sur leur environnement.

V. LE COUT DE LEUR EVACUATION

Quel est le coût de l'évacuation des déchets radioactifs ? Peut-il mettre en péril la rentabilité de l'électronucléaire ? Les conclusions convergentes des études économiques effectuées nous rassurent, ce coût ne dépasse pas quelques pour cent du prix de revient du kWh nucléaire. Ce faible et rassurant pourcentage ne doit pas cependant masquer qu'en valeur absolue, en raison de la part prépondérante de l'électronucléaire dans la

production future d'énergie, il conduit, appliqué au coût de la production cumulée d'énergie jusqu'en l'an 2000, à des sommes très importantes de l'ordre de plusieurs milliards de francs. De plus, les dépenses d'évacuation ne représentent qu'une partie du coût total de la gestion des déchets (traitement + conditionnement + évacuation), ce qui dévoile l'ampleur et l'urgence de développer des concepts d'évacuation dont dépendent directement la conception et le coût de la gestion amont.

VI. LE FINANCEMENT DES ACTIVITES DE L'ANDRA

Le financement des activités de l'ANDRA, service public, est assuré de la manière suivante par les producteurs de déchets :

- les frais d'exploitation des centres de stockage et de fonctionnement de l'ANDRA sont directement facturés aux organismes qui livrent les déchets ;
- les investissements spécifiques, c'est-à-dire ceux concernant le stockage de déchets très particuliers, à propriétaires précisément identifiés, sont préfinancés par ces derniers ;
- enfin, les autres investissements, dits investissements communs, sont financés par les ressources propres de l'Agence et par des emprunts, dont le service est couvert annuellement par les organismes à l'origine des déchets dans le cadre des contrats de prise en charge de leurs déchets ,

A titre d'ordre de grandeur, les budgets de l'ANDRA ont été en 1980 de 44 millions de francs et en 1981 de 73 millions de francs. Les investissements vont croître rapidement avec la création du deuxième centre de stockage de déchets de faible et moyenne activité et le lancement des études pour les stockages géologiques.

VII. LES MOYENS DE L'ANDRA

Pour l'accomplissement de ses missions, qui présentent une certaine diversité, l'ANDRA s'appuie sur les moyens existants par ailleurs, auxquels elle fixe les objectifs à atteindre.

Elle confie, sous sa responsabilité, la gestion de ses centres de stockage à un opérateur, en principe une société industrielle.

Pour les études, l'ANDRA fait appel aux unités opérationnelles du Commissariat à l'Energie Atomique, en particulier à l'Institut de protection et de sûreté nucléaire, à la Division de métallurgie et d'étude des combustibles nucléaires, à la Division d'études de retraitement et de déchets et de chimie appliquée, qui a créé à cette fin un Bureau d'évaluation et de contrôle des confinements, ainsi qu'à des organismes extérieurs comme le Bureau de recherches géologiques et minières, l'Ecole polytechnique, les Ecoles des mines.

Les travaux d'ingénierie et de construction sont confiés à des bureaux d'études et sociétés industrielles.

TRANSPORT DES MATIERES RADIOACTIVES

Arrêté de 1982 relatif à la protection et au contrôle des matières nucléaires en cours de transport

Le présent Arrêté du 26 mars 1982, publié au Journal Officiel en date du 2 mai 1982, a été pris en application de la Loi n° 80-572 du 25 juillet 1980 sur la protection et le contrôle des matières nucléaires et notamment du Décret n° 81-512 du 12 mai 1981, pris lui-même en application de ladite Loi (cf. Bulletins de Droit Nucléaire n° 26 et 28).

Conformément au Décret du 12 mai 1981, le présent Arrêté détermine les règles applicables à la protection et au contrôle des matières nucléaires en cours de transport, notamment en ce qui concerne la surveillance des conditions dans lesquelles s'effectuent de tels transports et l'alerte des autorités en cas d'incident ou d'accident ou de tout événement de quelque nature qu'il soit, susceptible de retarder ou de compromettre l'exécution du transport prévu ou la protection des matières nucléaires transportées.

Aux termes de l'Arrêté, l'Institut de protection et de sûreté nucléaire (IPSN) du Commissariat à l'Energie Atomique, sous l'autorité du Ministre chargé de l'Industrie, est l'organisme chargé des responsabilités opérationnelles dans le domaine de la gestion et du suivi des transports nucléaires. L'IPSN est habilité à donner aux transporteurs toute instructions d'ordre technique ou de procédure.

Toute une série de mesures, visant au contrôle et à la protection de telles matières en cours de transport, s'imposent désormais aux transporteurs concernés. Ces dispositions sont relatives notamment à la procédure d'autorisation de ces transports, à la notification immédiate d'événements susceptibles de compromettre leur exécution, ainsi qu'aux moyens d'effectuer en permanence la surveillance des mouvements et de l'exécution de ces opérations.

Un préavis est adressé par le transporteur à l'IPSN (échelon opérationnel des transports) et au Ministre chargé de l'Intérieur (Direction générale de la police nationale et Direction de la sécurité civile). En ce qui concerne les transports de matières de la catégorie I, le transporteur indique s'il envisage de faire appel à la force publique pour assurer l'escorte et, dans le cas contraire, il précise les moyens qu'il y affectera lui-même. En tout état de cause, le Ministre de l'Intérieur décide, s'il y a lieu, de faire assurer l'escorte par la force publique. Les transports de catégorie I, incidemment, concernent les grosses quantités de matières fissiles (plus de 2 kg de plutonium et 5 kg d'uranium enrichi à plus de 20 %), c'est-à-dire pouvant servir à la fabrication d'armes. La catégorie II recouvre les mêmes matières, mais en quantités moindres, ainsi que les combustibles irradiés.

En ce qui concerne les incidents, accidents ou événements pouvant affecter les transports, l'Arrêté définit les autorités qui doivent alors être averties sans délai. Les transports pour les catégories I et II sont subordonnés à une autorisation de l'IPSN donnée après un avis du transporteur (itinéraire choisi, etc.). Le Ministre de l'Intérieur et le Ministre de l'Industrie peuvent, à tout moment, avant et pendant l'exécution d'un transport, faire modifier ses conditions d'exécution ou faire renforcer les mesures de protection prises.

Le contrôle des transports doit être assuré en permanence, notamment du point de vue des liaisons et de la surveillance. Il est stipulé en outre que l'escorte pour les transports de catégorie I a pour mission de faciliter le bon déroulement du mouvement ; de prévenir et d'empêcher toute action violente ayant pour objectif le véhicule de transport, le détournement des matières qu'il contient ainsi que toute entrave à l'exécution du transport ; d'alerter les éléments de la force publique les plus proches et enfin d'assurer la garde du convoi. L'escorte doit être munie d'un ou de plusieurs véhicules indépendants du véhicule de transport et disposer de moyens de liaison avec celui-ci

Il est précisé que les véhicules transportant des matières des catégories I et II doivent comporter un équipage composé au minimum de deux personnes. D'autre part, pour des arrêts de courte durée, les véhicules doivent être en permanence sous la garde du personnel de bord et, pour les matières de catégories I, de l'escorte. La nuit, s'ils ne circulent pas, les véhicules doivent être garés dans un établissement fermé, gardé en permanence et agréé.

L'Arrêté vise les transports par voie routière, ferroviaire, fluviale, maritime ou aérienne et prévoit également que des mesures doivent être prises pour limiter l'entreposage de colis de matières nucléaires dans les gares, ports ou aéroports.

NAVIRES A PROPULSION NUCLEAIRE

Décret de 1982 pris pour l'application de la Loi de 1965 sur la responsabilité civile des exploitants de navires nucléaires

Ce Décret n° 82-5 du 5 janvier 1982, pris pour l'application de la loi du 12 novembre 1965 sur la responsabilité civile des exploitants de navires nucléaires, modifiée par la Loi du 29 novembre 1968 (cf. Bulletin de Droit Nucléaire n° 3), a été publié au JORF du 7 janvier 1982

Aux termes de ce Décret, l'entrée d'un navire nucléaire étranger dans les eaux intérieures et les ports français est subordonnée à une autorisation des autorités françaises ; la demande d'autorisation présentée par l'Etat du pavillon est accompagnée de toutes indications relatives aux garanties fournies par cet Etat et par l'exploitant du navire pour la réparation des dommages nucléaires.

Il n'y a pratiquement pas de changement par rapport au régime antérieur établi par le Décret n° 69-690 du 19 juin 1969 qui se trouve abrogé (cf. Bulletin de Droit Nucléaire n° 5). L'exigence d'un accord formel entre Etats est supprimée.

• *Italie*

ORGANISATION ET STRUCTURES

Loi de 1982 relative à la création de la Commission nationale pour la recherche et le développement de l'énergie nucléaire et des sources alternatives d'énergie (ENEA)

La Loi n° 84 du 5 mars 1982 (publiée au Journal Officiel le 22 mars 1982) a pour effet de modifier substantiellement la Loi n° 1240 de 1971 relative à la réorganisation du Comité national pour l'énergie nucléaire (Comitato Nazionale per l'Energia Nucleare - CNEN) (cf Bulletins de Droit Nucléaire n° 1, 2 et 9) Ces modifications visent la transformation du CNEN en un nouvel organisme, l'ENEA ; en sus de l'énergie nucléaire, l'ENEA sera également compétente pour la recherche et le développement des sources alternatives d'énergie, à l'exception des hydrocarbures qui resteront du ressort de l'Agence nationale pour les hydrocarbures (ENI).

Afin de faciliter à l'ENEA l'exécution de ses tâches, la nouvelle Loi lui confère un degré élevé de souplesse ainsi qu'une large autonomie administrative Elle sera ainsi autorisée à détenir des parts, majoritaires le cas échéant, dans des sociétés italiennes et étrangères engagées dans le développement industriel des technologies énergétiques relevant de sa compétence. Le personnel de l'ENEA se verra octroyer un statut juridique proche de celui du secteur industriel. L'ENEA conservera également de façon temporaire les responsabilités réglementaires du CNEN dans le domaine de la sûreté nucléaire et de la radioprotection

En ce qui concerne le contrôle des activités nucléaires, la nouvelle Loi confie à l'ENEA la tâche de mettre en oeuvre les mesures passives de protection physique, le contrôle actif dans ce domaine relevant de la compétence du Ministère de l'Intérieur. Cette disposition a pour objet de combler une lacune qui existait précédemment dans ce domaine.

L'ENEA sera également chargée de mener et promouvoir des études ainsi que des activités de recherche et développement et de démonstration des technologies énergétiques. Elle sera également compétente pour les activités de conservation de l'énergie aux divers stades de production, de transport et d'utilisation y compris la gestion des déchets produits à ces différents stades

Dans le cadre de la politique nationale sur les régions, l'ENEA pourra conclure des accords avec ces dernières ainsi qu'avec des agences locales ; elle pourra également signer des contrats avec des universités et des instituts en vue d'entreprendre des travaux liés à la réalisation de son propre programme scientifique.

La présente Loi, qui est entrée en vigueur quinze jours après sa publication, stipule qu'il convient de substituer la mention de l'ENEA à celle du CNEN chaque fois qu'il y est fait référence dans les Lois et Règlements en vigueur.

Loi de 1982 sur le financement du programme nucléaire quinquennal de l'ENEA

Cette Loi n° 85 du 18 mars 1982 a été publiée au Journal Officiel du 22 mars 1982 et est entrée en vigueur le jour suivant sa publication. Elle concerne le financement du programme de l'ENEA pour la période 1980-1984.

La présente Loi dispose également que dans un délai d'une année suivant son entrée en vigueur, la Direction de la sûreté nucléaire et de la protection de la santé - DISP (fonctionnant auparavant dans le cadre du CNEN) sera constituée en tant qu'organisme indépendant doté de tâches comportant le contrôle des activités présentant des risques majeurs, y compris les activités nucléaires.

Le Directeur du DISP sera nommé par décret par le Ministre de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat, en concertation avec le Ministre de la Santé.

Décret-Loi de 1981 relatif à la création de centres sanitaires régionaux

Ce Décret-Loi n° 678 du 26 novembre 1981 (publié au Journal Officiel le 28 novembre 1981), autorise les régions à recruter directement des travailleurs en vue de la création de centres sanitaires et de centres de décontamination radioactive au cas où il s'y produirait des situations accidentelles dans les zones où sont implantées des centrales nucléaires

Ce Décret-Loi a été converti en une Loi n° 12 du 26 janvier 1982 qui a été publiée au Journal Officiel du 27 janvier 1982.

PROTECTION CONTRE LES RADIATIONS

Décret de 1981 modifiant la liste des industries insalubres

Conformément au Code de la santé, ce Décret édicté par le Ministre de la Santé le 19 novembre 1981 (publié au Journal Officiel le 9 décembre 1981), approuve une liste révisée des industries insalubres qui sont soumises à certaines obligations aux termes de l'Article 216 du Code de la santé de 1934. Ces amendements intéressent certaines centrales nucléaires et certains laboratoires nucléaires.

Le présent Décret modifie un Décret antérieur de 1976 (cf. Bulletin de Droit Nucléaire n° 19).

REGIME DES INSTALLATIONS NUCLEAIRES

Modification du Décret de 1965 énumérant les installations soumises à inspection pour la prévention des incendies (1982)

Un Décret édicté par le Ministre de l'Intérieur et le Ministre de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat le 16 février 1982 (publié au Journal Officiel du 9 avril 1982), a modifié le Décret du 27 septembre 1965 énumérant les installations et les activités dans le domaine nucléaire qui sont soumises à des contrôles de prévention des incendies.

Le Décret de 1965 s'appliquait déjà aux installations nucléaires, aux instituts et laboratoires où sont manipulés les radioisotopes, ainsi qu'au commerce et au transport des substances radioactives. Le nouveau Décret élargit cette liste de façon à y inclure les installations de stockage de substances nucléaires, produits et déchets radioactifs ainsi que les installations où sont détenus des combustibles nucléaires. D'autre part, les installations utilisées pour la production, la préparation et le traitement des substances nucléaires ainsi que les installations de séparation isotopique, sont couvertes par le Décret de 1982.

TRANSPORT DE MATIERES RADIOACTIVES

Modification d'une Circulaire de 1968 sur le transport aérien des matières radioactives et des matières fissiles spéciales (1982)

Cette Circulaire n° 316597/32.1 prise le 1er août 1968 par le Ministre du Transport et de l'Aviation Civile, contenait des dispositions relatives au transport aérien des substances radioactives et des matières fissiles spéciales sur la base du Règlement de l'AIEA de 1967 relatif au transport des matières radioactives.

Cette Circulaire a été modifiée par une Circulaire n° 307391/30 en date du 26 mars 1982, émanant du même Ministère, afin de tenir compte de l'édition de 1973 du Règlement de l'AIEA.

• *Philippines*

REGIME DES INSTALLATIONS NUCLEAIRES

Modification du Règlement de 1974 relatif à l'autorisation des installations atomiques (1979)

Le Règlement du 3 juin 1974 relatif à l'autorisation des installations atomiques (cf. Bulletins de Droit Nucléaire n° 19, 22 et 23) a été à nouveau modifié le 1er février 1979 (Journal Officiel, volume n° 75 du 5 mars 1979). En vertu de cette modification, les questions relatives à la protection de l'environnement contenues dans les dispositions concernant la procédure d'autorisation de ces installations, sont désormais supprimées ; ces questions sont régies à présent par le Code de l'environnement des Philippines.

• Royaume-Uni

ORGANISATION ET STRUCTURES

Loi de 1981 sur l'énergie atomique (dispositions diverses)

La présente Loi a pour objet d'habiliter le Secrétaire d'Etat à l'Energie à disposer du capital de toutes compagnies dont les activités englobent le développement de l'énergie atomique ou la recherche dans ce domaine ou dans des secteurs intéressant la production, le traitement, le stockage ou l'évacuation des substances radioactives. La Loi autorise également l'Autorité de l'énergie atomique du Royaume-Uni (UKAEA) à disposer du capital que celle-ci détient dans toutes compagnies dans les mêmes conditions.

Les pouvoirs du Secrétaire d'Etat à l'Energie étaient jusqu'à présent limités par les obligations imposées par la Loi de 1946 sur l'énergie atomique en vue de promouvoir et contrôler le développement de l'énergie atomique. Le Secrétaire d'Etat peut désormais disposer des actions de ces compagnies s'il considère que cela est justifié dans l'intérêt national et même si cela porte atteinte à l'obligation susmentionnée.

De son côté, l'UKAEA ne possédait pas le pouvoir juridique de disposer de ces actions bien qu'elle soit autorisée à prendre toute mesure et à procéder à toute transaction relevant de l'exécution de ses fonctions, sur la base de la Loi de 1954 sur l'Autorité de l'énergie atomique. Cette disposition donnait déjà à l'UKAEA un pouvoir limité dans ce domaine mais la Loi de 1981 autorise désormais expressément l'UKAEA à disposer des actions de toutes compagnies même si cette mesure n'est pas directement liée à l'exercice de ses fonctions. Elle ne peut toutefois le faire que si le Secrétaire d'Etat à l'Energie estime que cela sert l'intérêt national et le lui a demandé directement. Le pouvoir du Secrétaire d'Etat à l'Energie de donner des directives à l'UKAEA, conformément à l'Article 3 de la Loi de 1954, est élargi en conséquence.

La Loi de 1971 sur l'Autorité de l'énergie atomique (Article 11(3))⁷ imposait au Secrétaire d'Etat à l'Energie et à l'UKAEA de détenir à eux deux un nombre d'actions suffisant pour contrôler la majorité dans la Société Amersham International Limited (précédemment le Radiochemical Centre Limited) et dans la Société British Nuclear Fuels Limited - BNFL (cf. Bulletins de Droit Nucléaire n° 5 et 7). La Loi de 1981 élimine cette obligation en ce qui concerne Amersham International Limited mais pas en ce qui concerne British Nuclear Fuels Limited.

Sur la base des dispositions de la présente Loi, deux Arrêtés ont été pris respectivement le 9 juin 1981 et le 19 juin 1981 en vue de transférer au Secrétaire d'Etat à l'Energie les actions dans l'une et l'autre des compagnies précitées qui étaient détenues par l'Autorité de l'énergie atomique du Royaume-Uni. Il s'agit du "Amersham International Limited (Transfer of Shares) Order 1981" (SI 1981 N° 850), entré en vigueur le 1er octobre 1981 et du "British Nuclear Fuels Limited (Transfer of Shares) Order 1981" (SI 1981 N° 868), entré en vigueur le 3 août 1981. A la suite de ce transfert, le capital de ces deux compagnies se trouve entièrement à la disposition du Secrétaire d'Etat à l'Energie, sous réserve de la restriction indiquée au paragraphe précédent en ce qui concerne la seule BNFL.

Loi de 1981 sur l'industrie nucléaire (finances)

L'objet de la présente Loi est de permettre à la Société British Nuclear Fuels limited de lancer des emprunts bénéficiant d'une garantie du Gouvernement, en vue de financer son programme décennal d'investissement. Plus précisément, cette Loi augmente le niveau des engagements financiers que peut souscrire British Nuclear Fuels Limited, de 500 millions à 1 milliard de livres, cette dernière somme pouvant encore être élevée jusqu'à concurrence de 1,5 milliard de livres, par arrêté du Secrétaire d'Etat à l'Energie et sous réserve de l'approbation du Trésor

REGIME DES INSTALLATIONS NUCLEAIRES

Règles de 1981 relatives aux centrales électriques et aux lignes à haute tension (Procédure d'enquête)

Ces Règles qui ont été prises le 21 décembre 1981 (N° 1841) et sont entrées en vigueur le 1er février 1982 déterminent la procédure qui doit être suivie pour les enquêtes publiques menées en exécution de l'Article 34 de la Loi de 1957 sur l'électricité.

Ces Règles visent plus particulièrement les demandes introduites par le Central Electricity Generating Board - CEGB (ou tout autre conseil régional d'électricité en Angleterre et au Pays de Galles), conformément à l'Article 2 de la Loi de 1909 sur l'éclairage public, en vue d'être autorisés à construire ou agrandir une centrale électrique, que celle-ci soit nucléaire ou non. Elles visent également les demandes introduites par ces mêmes organismes en exécution de l'Article 10(b) de l'annexe à la Loi de 1899 sur l'éclairage public, en ce qui concerne l'installation de lignes à haute tension

Les présentes Règles s'appliqueront en particulier à l'enquête publique ordonnée par le Secrétaire d'Etat à l'Energie, qui doit se tenir au sujet de la demande de permis de construire un réacteur à eau pressurisée à Sizewell (Suffolk) (demande introduite par le CEGB), l'enquête devrait démarrer en janvier 1983.

Dans l'ensemble, ces Règles sont assez similaires aux règles de procédure prescrites pour les enquêtes publiques menées dans le cadre d'autres législations. On y trouve notamment des dispositions relatives à la notification de la date et du lieu de l'enquête (Règle 5), aux annonces précédant l'enquête (Règle 6), à la représentation des Départements gouvernementaux (Règle 7), à la procédure proprement dite de l'enquête (Règle 8), aux inspections sur le site (Règle 9), à la procédure suivant l'enquête (Règle 10), à la notification de la décision (Règle 11).

• Suède

GESTION DES DECHETS RADIOACTIFS

Loi de 1981 sur le financement des dépenses futures exigées pour la gestion des combustibles nucléaires

La présente Loi a été promulguée le 18 juin 1981 et est entrée en vigueur le 1er juillet de la même année. Conformément à ce texte, un exploitant nucléaire est déclaré responsable de la manipulation ainsi que de l'évacuation, dans des conditions de sécurité, des combustibles nucléaires et déchets radioactifs produits par l'installation dont il a la charge. Il doit également s'assurer que cette installation a été désaffectée et démantelée dans des conditions satisfaisantes du point de vue de la sécurité. Ses responsabilités couvrent le financement des coûts entraînés par ces activités.

Mise à part la définition des responsabilités incombant à l'exploitant nucléaire en ce qui concerne la gestion des déchets, les deux autres principales dispositions de cette Loi concernent :

- Le fait que les dépenses correspondant aux mesures nécessaires dans ce domaine devront être couvertes par le revenu de la production énergétique ayant donné lieu à ces dépenses ,
- la responsabilité globale conférée à l'Etat pour la gestion à long terme et l'évacuation des déchets radioactifs.

Une traduction de cette Loi est reproduite dans le Chapitre "Textes" du présent numéro du Bulletin de Droit Nucléaire.

• Suisse

LEGISLATION NUCLEAIRE

Nouvelles initiatives populaires*

Le 11 décembre 1981, les représentants de plus de cinquante organisations et mouvements de protection de l'environnement et de lutte contre les centrales nucléaires ont déposé auprès de la Chancellerie fédérale les signatures récoltées en faveur d'une initiative populaire "pour un avenir sans nouvelles centrales atomiques" (137.453 signatures valables) et en faveur d'une initiative populaire "pour un approvisionnement en énergie sûr, économique et respectueux de l'environnement" (115.191 signatures valables).

* La présente Note, comme les suivantes, a été communiquée par les autorités nationales

L'initiative "pour un avenir sans nouvelles centrales atomiques" a le but d'interdire, dans la Constitution fédérale, qu'une nouvelle centrale nucléaire ne soit mise en service après la centrale nucléaire de Leibstadt, qui sera probablement en état de produire de l'énergie en 1984. Si le peuple et les cantons approuvaient cette initiative populaire, il ne serait, en particulier, pas possible de réaliser la centrale nucléaire de Kaiseraugst. Le Gouvernement ayant, pour ce projet, accordé l'autorisation générale à la SA Centrale nucléaire de Kaiseraugst, le 28 octobre 1981, il appartient désormais au Parlement d'approuver ou non cette décision du Gouvernement. D'après les intentions du comité commun, les deux initiatives sont des "soeurs jumelles" ; alors que l'initiative populaire "pour un avenir sans nouvelles centrales atomiques" dit ce qu'il ne faut pas faire (construire des centrales nucléaires), l'initiative "pour un approvisionnement en énergie sûr, économique et respectueux de l'environnement" montre ce qu'il faut faire en matière de politique énergétique. Cette dernière est pratiquement un contre-projet vis-à-vis de la politique énergétique du Gouvernement, décrite et expliquée dans le Message du 25 mars 1981 concernant les principes de la politique de l'énergie, par lequel le Conseil fédéral a soumis au Parlement le projet d'un Article constitutionnel sur l'énergie.

Selon la Loi du 23 mars 1962 sur les rapports entre les Conseils en cas d'initiative populaire demandant une révision partielle de la Constitution et présentant un projet préparé à cet effet, l'Assemblée fédérale doit décider si elle approuve ou rejette l'initiative telle que formulée, cela dans les quatre ans à dater du dépôt des signatures. Le Conseil fédéral est tenu de soumettre aux Chambres son rapport, assorti d'une proposition, au moins une année avant l'échéance de ce délai, soit dans les trois ans, en l'occurrence pour l'automne 1984. Dans sa séance du 8 mars 1982, le Conseil fédéral a pris connaissance des deux initiatives populaires et a chargé le Département fédéral des Transports, des Communications et de l'Energie d'élaborer des projets de message concernant ces deux initiatives populaires.

Révision de la Loi sur l'énergie atomique (1982)

La Loi fédérale du 23 décembre 1959 sur l'utilisation pacifique de l'énergie atomique et la protection contre les radiations a déjà fait l'objet d'une révision partielle. L'Arrêté fédéral du 6 octobre 1978 concernant la Loi sur l'énergie atomique a modifié la procédure d'autorisation (cf. Bulletins de Droit Nucléaire n° 19, 20, 22, 23 et 28). Mais cet Arrêté fédéral n'est qu'une solution transitoire, car sa validité est limitée jusqu'à l'entrée en vigueur d'une nouvelle Loi sur l'énergie atomique, mais au plus tard jusqu'au 31 décembre 1983. En juillet de l'année passée, le Département fédéral des Transports, des Communications et de l'énergie a soumis à la consultation des Cantons et des milieux intéressés un avant-projet de loi sur la protection contre les radiations et l'utilisation de l'énergie nucléaire. Cet avant-projet était le résultat des travaux d'une commission d'experts et ne doit pas être considéré comme un projet émanant du Gouvernement. Le délai pour se prononcer a expiré le 31 décembre 1981. Tous les Cantons, tous les partis politiques importants, plus de soixante organisations intéressées et personnes privées ont élaboré une prise de position. L'Office fédéral de l'énergie est en train d'évaluer les résultats recueillis au cours de la procédure de consultation. Sur la base de ces résultats, le Département fédéral des Transports, des Communications et de l'Energie devra faire au Conseil fédéral des propositions pour la manière de procéder.

PROTECTION CONTRE LES RADIATIONS

Ordonnance du 11 novembre 1981 sur la reconnaissance et l'exploitation de services de dosimétrie individuelle (Ordonnance sur la dosimétrie)

Le Conseil fédéral a approuvé une Ordonnance sur l'homologation et l'exploitation des services de dosimétrie personnelle (RS 814.51). Les services de dosimétrie sont des laboratoires procédant à l'évaluation des dosimètres que les personnes exposées aux radiations dans l'exercice de leur profession portent sur elles (dans les hôpitaux, les cabinets médicaux, les instituts de recherche, les centrales nucléaires et les entreprises). A la fin de 1980, 42.174 personnes étaient considérées comme exposées aux radiations dans l'exercice de leur profession dans notre pays.

Les services de dosimétrie sont placés sous la surveillance d'organes de contrôle. Ceux-ci sont l'Office fédéral de la santé publique (par exemple pour les hôpitaux, les cabinets médicaux et les instituts de recherche), l'Office fédéral de l'énergie pour les centrales nucléaires et la Caisse nationale suisse en cas d'accidents pour les entreprises industrielles. Les doses dépassant la valeur seuil annuelle définie par l'Ordonnance du 30 juin 1976 concernant la protection contre les radiations - RS 814.50 (cf. Bulletin de Droit Nucléaire n° 18), doivent être notifiées sans délai à l'organe de contrôle. Les résultats des mesures pour l'ensemble de la Suisse sont publiés chaque année dans le bulletin de l'Office fédéral de la santé publique.

REGIME DES INSTALLATIONS NUCLEAIRES

Arrêté fédéral du 6 octobre 1978 concernant la Loi sur l'énergie atomique

Comme relevé ci-dessus, l'Arrêté fédéral (RS 732.01) est limité jusqu'à l'entrée en vigueur d'une nouvelle Loi sur l'énergie atomique, mais au plus tard au 31 décembre 1983. Puisqu'il ne sera pas possible d'élaborer la nouvelle Loi sur l'énergie atomique jusqu'à la fin de l'année 1983, il est indispensable de prolonger l'Arrêté fédéral pour une durée de cinq années environ. Alors, le Conseil fédéral devra présenter au Parlement un message concernant la prolongation de l'Arrêté fédéral du 6 octobre 1978. L'Office fédéral de l'énergie est chargé d'élaborer un projet.

RESPONSABILITE CIVILE

Loi sur la responsabilité civile en matière nucléaire (LRCN)

Dans sa séance du 18 décembre 1980, le Conseil des Etats (Chambre des cantons) a approuvé le projet du Conseil fédéral pour la nouvelle LRCN avec quelques modifications, mais sans remettre en cause le principe de la responsabilité illimitée de l'exploitant. Après la décision du Conseil des Etats, une commission du Conseil national (Chambre du peuple) a examiné la LRCN et formulé ses propositions pour le Conseil national. Le Conseil national pourra probablement discuter la LRCN lors de sa session d'été, c'est-à-dire au mois de juin.

Ordonnance relative à la couverture de la responsabilité
civile résultant de l'exploitation de centrales nucléaires
du 30 novembre 1981 (RS 732.44)

Jusqu'à la fin de l'année dernière, la somme d'assurance destinée à couvrir la responsabilité civile résultant de l'exploitation d'une centrale nucléaire produisant de l'énergie électrique était limitée à 200 millions de francs suisses. Dans sa séance du 30 novembre 1981, le Conseil fédéral a décidé qu'à partir du 1er janvier 1982, ce montant s'élèverait à 300 millions de francs suisses (cf. Bulletin de Droit Nucléaire n° 28)

JURISPRUDENCE

• *États-Unis*

LES PROPRIÉTAIRES DE THREE MILE ISLAND ENGAGENT UNE ACTION CONTRE LA NRC DEVANT LA COUR D'APPEL FEDERALE DE DISTRICT

Le 3 décembre 1981, les propriétaires de la centrale de Three Mile Island ont présenté une demande s'élevant à 4,10 milliards de dollars contre la Commission de la Réglementation Nucléaire (NRC), auprès de la Cour fédérale du "Eastern District" de l'Etat de Pennsylvanie, cette demande visait la réparation des dommages aux biens découlant de l'accident survenu dans cette installation. Cette action en justice fait suite au refus de la Commission, rendu public en juin 1981, de donner satisfaction à la même demande ; elle constitue la nouvelle étape de la procédure prévue par la législation fédérale sur la responsabilité quasi-délictuelle (cf. Bulletins de Droit Nucléaire n° 27 et 28).

Le Gouvernement fédéral a présenté le 5 mars 1982 un mémoire aux termes duquel il considère que cette action n'est pas recevable. De l'avis du Gouvernement, cette demande ne remplit pas les conditions requises par la législation en question. Même en admettant que cette demande puisse être jugée valable en se fondant sur les notions de responsabilité quasi-délictuelle ou de négligence, l'un des cas légaux d'exclusion prévus par la loi s'appliquerait à cette demande.

Il appartient maintenant aux propriétaires de Three Mile Island de répondre avant le 19 mai 1982 au mémoire du Gouvernement.

CONFIRMATION EN COUR D'APPEL DES CONDITIONS D'AUTORISATION FIXEES PAR LA NRC POUR LE TRAITEMENT DE L'URANIUM

Le 17 mars 1982, la Cour d'Appel des Etats-Unis (10e Circuit) a confirmé les règles édictées par la Commission de la Réglementation Nucléaire en ce qui concerne les conditions d'autorisation des installations de traitement de l'uranium ; ces conditions comportent en particulier des critères applicables à l'autorisation de ces installations ainsi qu'à l'évacuation des résidus du traitement de l'uranium sur des sites actifs (il a été fait toutefois interdiction à la NRC d'engager des dépenses en vue de mettre en oeuvre cette réglementation au cours de l'année fiscale 1982). Ces règles sont incorporées dans les réglementations de la Commission (Appendice A, Partie 40, Titre 10 du Code de Réglementation fédérale).

Parmi les personnes qui avaient mis en doute la légalité de ces normes figuraient des propriétaires et exploitants d'installations de traitement de l'uranium ainsi que des producteurs d'uranium sur le territoire américain. Selon eux, la Loi de 1978 sur le contrôle des rayonnements émanant des résidus du traitement de l'uranium (Uranium Mill Tailings Radiation Control Act - UMTRCA), laquelle définit le pouvoir réglementaire dans ce domaine (cf. Bulletin de Droit Nucléaire n° 23), fait obligation à la NRC de retarder la promulgation de cette réglementation jusqu'à ce que l'Agence pour la protection de l'environnement (EPA) ait exercé le pouvoir qu'elle détient en vertu de cette même Loi de promulguer des normes générales pour la protection de l'environnement contre les dangers radiologiques et non radiologiques associés aux résidus de l'uranium. Les demandeurs ont également fait valoir que la NRC était tenue, en vertu de cette Loi, de démontrer que les résidus du traitement de l'uranium présentent un risque significatif justifiant les mesures de contrôle imposées par la réglementation adoptée par la Commission ainsi qu'une analyse coût/bénéfice. De plus, la NRC se voyait reprocher de ne pas avoir respecté dans sa procédure réglementaire les conditions de notification et d'avis prévues par la législation fédérale sur la procédure administrative (APA). Finalement, les demandeurs contestaient toute une série de dispositions figurant dans la réglementation de la NRC et en particulier l'obligation de recouvrir les masses stériles d'une couche de terre de trois mètres d'épaisseur afin de réduire les émanations de gaz radon provenant des résidus à un niveau de 2 pCi/m² sec au-dessus du niveau de la radioactivité naturelle.

La Cour d'Appel a confirmé la réglementation de la NRC dans sa totalité. Elle a été d'avis que l'UMTRCA reflétait clairement le vœu du Congrès que la NRC intervienne avant l'EPA pour promulguer des normes applicables à l'ensemble de l'industrie en vue du contrôle des résidus du traitement de l'uranium sur des sites actifs. La Cour a également estimé que cette même Loi n'imposait pas que les réglementations de la NRC reposent au préalable sur la constatation d'un risque significatif et qu'en tout état de cause l'évaluation approfondie effectuée par la NRC des dangers entraînés par l'accumulation incontrôlée de résidus, était manifestement suffisante pour établir l'importance du risque en question. La Cour d'Appel a également jugé que la NRC n'était pas obligée de procéder à une analyse coût/bénéfice ; il lui est apparu suffisant que la Commission ait démontré que le respect de cette réglementation n'aurait pas de conséquence économique insupportable pour l'industrie du traitement de l'uranium. La Cour d'Appel a aussi estimé que les procédures utilisées par la Commission pour élaborer sa réglementation étaient conformes à la législation fédérale et qu'enfin les diverses contestations dont avaient fait l'objet certaines dispositions précises de la réglementation n'étaient pas fondées.

LA COUR D'APPEL CONFIRME LA VALIDITE DES REGLEMENTATIONS DE LA NRC SUR LA PROTECTION CONTRE L'INCENDIE

La Cour d'Appel des Etats-Unis pour le District de Columbia a confirmé à l'unanimité les réglementations édictées par la Commission de la Réglementation Nucléaire au sujet de la protection contre l'incendie des centrales nucléaires en service avant le 1er janvier 1979 (Code de réglementation fédérale, Titre 10, Partie 50 48 et Appendice R à la Partie 50) ; cette décision a été rendue le 16 mars 1982. Les réglementations en question codifient des normes visant à une meilleure protection contre l'incendie des centrales en fonctionnement, elles sont l'aboutissement d'études et de directives sur la protection contre l'incendie développées depuis l'incendie survenu en 1975 à la centrale nucléaire de Browns Ferry.

Ces réglementations étaient contestées par la Société Connecticut Light and Power Company à différents titres. En premier lieu, il avait été avancé que la notification du projet de réglementation n'était pas conforme aux dispositions de la législation fédérale sur la procédure administrative au motif que la NRC n'avait pas correctement indiqué les bases techniques sur lesquelles elle s'était fondée pour formuler les règles en question et aussi parce que les règles finalement adoptées s'écartaient considérablement du projet initial. La Cour n'a pas suivi cette argumentation en estimant que s'il était vrai que les éléments techniques pris en compte par la Commission n'étaient pas identifiés dans leur totalité à l'intérieur de la notification du projet de réglementation, il n'en était pas moins vrai que le processus de réglementation s'était déroulé pendant quelque cinq années au cours desquelles la NRC avait rendu publics ses propositions de sûreté en matière d'incendie et avait soumis ses études techniques aux commentaires et aux critiques des parties intéressées. Les règles définitives ont également semblé à la Cour découler de façon logique du projet de réglementation et par conséquent il n'y avait pas lieu selon elle de procéder à une nouvelle notification de projet de réglementation au titre de la législation sur la procédure administrative, en fait, les règles définitives n'étaient qu'une version plus rigoureuse des propositions initiales.

La Connecticut Light and Power Company reprochait aussi à la NRC de n'avoir pas fourni une justification technique convaincante à l'appui de ses réglementations. La Cour a reconnu que la NRC aurait pu expliquer son raisonnement de façon plus approfondie et faire des références plus explicites aux fondements techniques de certains aspects des réglementations. Toutefois, en confirmant celles-ci, la Cour s'est concentrée sur ce qu'elle a qualifié d'élément critique de souplesse dans les réglementations définitives. Plus précisément, celles-ci disposaient que dans un délai de trente jours à partir de leur entrée en vigueur, les titulaires d'une autorisation (exploitants) seraient autorisés à introduire des demandes d'exonération sur certains aspects des nouvelles règles de protection contre l'incendie. De telles exonérations pourraient être accordées si un titulaire d'autorisation démontrait que l'utilisation d'autres mesures permettrait d'obtenir une protection d'un niveau équivalent à celui du système retenu par la NRC dans sa Réglementation.

Enfin, la Cour a rejeté l'argument selon lequel la NRC n'avait pas respecté ses propres normes en matière de mise en conformité (backfitting) en adoptant ses nouvelles réglementations sur la protection contre l'incendie. Les normes en questions (10 CFR § 50.109) disposent pour l'essentiel que si le titulaire d'une autorisation doit se conformer à toutes les réglementations de la Commission, des changements de structure ne sont obligatoires dans le cas des réacteurs en exploitation que si la NRC considère que la procédure de mise en conformité vise à assurer une amélioration significative du niveau de protection, comme l'exige l'intérêt de la santé et de la sécurité du public. Le demandeur a fait valoir que la NRC avait omis d'apporter une telle justification en édictant les règles de protection contre l'incendie et avait par conséquent commis une erreur de procédure. La Cour s'est toutefois déclarée d'accord avec l'interprétation offerte par la NRC, selon laquelle le critère de "l'amélioration significative du niveau de protection" ne joue que dans les cas où la procédure de mise en conformité n'est pas imposée par le processus même d'élaboration de la réglementation, ce qui est le cas lorsque le personnel de la NRC cherche à obtenir une telle mise en conformité sans recourir à une demande formelle.

ORGANISATIONS INTERNATIONALES ET ACCORDS

ORGANISATIONS INTERNATIONALES

• *Agence de l'OCDE pour l'Énergie Nucléaire*

DECLARATION DU COMITE DE DIRECTION DE L'ENERGIE NUCLEAIRE DE L'OCDE AU SUJET DES PERSPECTIVES DE L'ENERGIE NUCLEAIRE

L'Agence de l'OCDE pour l'Energie Nucléaire a organisé les 11 et 12 février 1982, avec la collaboration de l'Agence Internationale de l'Energie, une réunion de travail à haut niveau. Cette réunion a permis de passer en revue les prévisions actuelles au sujet de l'évolution du nucléaire jusqu'à l'an 2000, les études et les plans nationaux dans ce domaine ainsi que les facteurs qui influent de façon concrète sur le déploiement de l'énergie nucléaire.

Cette réunion a apporté la confirmation que, dans tous les pays participants, on considère que l'énergie nucléaire constitue une source d'énergie pratique qui présente, la plupart du temps, un intérêt économique réel et croissant en regard des autres moyens de production d'électricité. Cela n'empêche pas que les projections récentes continuent à indiquer des révisions en baisse du taux de croissance nucléaire prévu et les programmes de développement nucléaire ont subi des retards considérables dans certains pays. Ce phénomène s'explique principalement par le ralentissement actuel de l'économie dans la plupart des pays de l'OCDE. Dans de nombreux pays, la croissance du nucléaire est également affectée par les préoccupations du public à l'égard de la gestion des déchets radioactifs et à d'autres risques perçus au sujet des activités nucléaires, ainsi que par la complexité du processus réglementaire.

Une communication présentée au cours de cette réunion de travail et qui traite précisément des problèmes réglementaires posés par la gestion des déchets est reproduite dans le Chapitre "Études et Articles" du présent numéro du Bulletin.

Le Comité de Direction de l'Energie Nucléaire de l'OCDE, après avoir examiné les conclusions tirées de cette réunion de travail à haut niveau, a adopté la déclaration suivante lors de sa réunion des 27 et 28 avril 1982 .

Une croissance économique soutenue dépend de façon critique de la disponibilité de ressources adéquates en énergie. En particulier, la poursuite de l'amélioration de l'approvisionnement en énergie de la zone de l'OCDE nécessite une expansion rapide et continue des possibilités offertes par le nucléaire et le charbon. Les travaux effectués à ce jour ont conduit à la conclusion qu'il n'existe aucun facteur technique, économique, industriel ou de sûreté, ni de pénurie d'uranium, affectant la poursuite d'un développement substantiel de l'énergie nucléaire, cependant, l'acceptation du public constitue un facteur important à l'égard des perspectives futures de l'énergie nucléaire. Si de nouvelles actions au niveau politique ne sont pas entreprises, la contribution du nucléaire à la couverture des besoins en énergie se trouvera ramenée à un niveau substantiellement inférieur à celui qui est économiquement souhaitable pour la zone de l'OCDE dans son ensemble.

• Agence Internationale de l'Énergie Atomique

GRUPE D'EXPERTS SUR LA COOPERATION DANS LE DOMAINE DE LA SURETE NUCLEAIRE

Le Conseil des Gouverneurs de l'AIEA a approuvé le 24 février 1982, une proposition soumise conjointement par les Etats-Unis d'Amérique, les Pays-Bas et la Suède en vue de la convocation d'un groupe d'experts chargé de définir les moyens les plus appropriés pour répondre au besoin d'assistance mutuelle en cas d'accident nucléaire ; ce groupe devrait également étudier les voies permettant de faciliter une coopération internationale adéquate dans le domaine de la sûreté nucléaire. Dès 1963, un accord nordique d'assistance mutuelle en cas d'accident dû aux radiations avait été conclu entre l'AIEA d'une part et les gouvernements du Danemark, de la Finlande, de la Norvège et de la Suède d'autre part. Au cours des dernières années, un certain nombre d'accords bilatéraux ont été signés entre des Etats voisins en Europe, en vue de permettre l'échange d'informations ainsi que des mesures de protection contre les radiations en cas d'accident. Il n'existe toutefois pas de convention mondiale dont l'objet serait d'encourager l'assistance en cas d'accident nucléaire et il appartiendra au groupe d'experts qui doit être convoqué par l'AIEA du 28 juin au 2 juillet 1982, d'examiner la possibilité de préparer une telle convention. Dans ce contexte, l'AIEA pourrait être invitée à coordonner les mesures d'assistance et à établir une liste à jour des autorités nationales responsables des questions de sûreté nucléaire ; l'AIEA pourrait également tenir un inventaire des types et des sources d'assistance qui pourraient être disponibles dans ce domaine.

Ces dernières années, l'AIEA a déjà procédé au renforcement de son programme dans ce domaine. Une publication de la Série Sécurité (Série Sécurité n° 55) vient de paraître, elle traite de la planification des interventions hors site en cas d'accidents de radiations dans les installations nucléaires. Au sein de son programme relatif aux normes de sûreté nucléaire, deux guides traitent respectivement de la préparation des autorités publiques et de l'organisation opérationnelle de l'état d'alerte dans les centrales nucléaires. Un guide sur la façon de traiter les situations d'urgence dans le cas d'accidents de transport impliquant des matières

radioactives, a également été publié , enfin, un nouveau manuel fournissant des exemples d'exercices destinés à tester les principaux éléments des plans d'alerte est en cours de préparation.

Par ailleurs, des programmes de formation et des missions spéciales d'assistance de l'AIEA aux Etats Membres ont été mis sur pied pour améliorer les procédures d'alerte. De telles missions ont été envoyées au Brésil et en Yougoslavie l'an passé afin d'examiner et de fournir des avis sur les arrangements destinés à faire face aux situations d'urgence dans le cadre des centrales nucléaires d'Angra et de Krsko respectivement

SERVICES CONSULTATIFS EN MATIERE DE LEGISLATION NUCLEAIRE

A l'intérieur du programme de l'AIEA sur la coopération technique, des services consultatifs dans le domaine de la législation nucléaire et des arrangements organisationnels liés à la mise sur pied de programmes d'énergie nucléaire, ont été fournis au Portugal (en mars) ainsi qu'à la Lybie (en avril) Une mission de programmation de l'AIEA qui a visité la Tunisie en janvier dernier afin de conseiller les autorités nationales sur la mise sur pied de programmes pluri-annuels de coopération technique, s'est également accompagnée de services consultatifs à propos des aspects réglementaires de la radioprotection.

ACCORDS

• R.F. d'Allemagne-France-Royaume-Uni

NOUVEL AVENANT A LA CONVENTION SUR LA CONSTRUCTION ET L'EXPLOITATION D'UN REACTEUR A TRÈS HAUT FLUX

La Convention tripartite conclue entre la République fédérale d'Allemagne, la France et le Royaume-Uni du 19 janvier 1967, relative au réacteur à très haut flux de Grenoble, a déjà été modifiée à plusieurs reprises (cf. Bulletins de Droit Nucléaire n° 1, 9, 19 et 20) ; cette Convention a été amendée par un nouvel Avenant en date du 9 décembre 1981. Cet Avenant concerne l'exploitation à long terme du réacteur. Conformément à l'Article 7(2) de la Convention, telle qu'elle a été amendée, celle-ci doit expirer le 31 décembre 1992.

Cet Avenant est entré en vigueur le 9 décembre 1981 (publié en République fédérale d'Allemagne dans le Bundesgesetzblatt 1982, II, p. 263)

• *Argentine-Brésil*

ACCORD DE COOPERATION RELATIF A L'UTILISATION PACIFIQUE DE L'ENERGIE NUCLEAIRE (1980)

Aux termes du présent Accord signé le 17 mai 1980, entre le Gouvernement de la République argentine et le Gouvernement de la République fédérative du Brésil, les Parties s'engagent à coopérer au développement des utilisations pacifiques de l'énergie nucléaire, compte tenu des nécessités de leurs programmes nucléaires respectifs ainsi que des engagements internationaux qu'ils ont souscrits. Cet Accord a été promulgué en Argentine le 10 septembre 1981.

Il est prévu que la coopération entre les deux pays devrait plus particulièrement se développer dans le domaine de la technologie des réacteurs nucléaires, le cycle du combustible nucléaire, la production des matières et équipements nucléaires ainsi que des radioisotopes, la radio-protection et la sûreté nucléaire, enfin la protection physique des matières nucléaires.

Cet Accord doit entrer en vigueur à la date à laquelle sera effectué l'échange des instruments de ratification. Il est conclu pour une période initiale de dix ans, renouvelable ensuite par périodes successives de deux ans.

• *Brésil-Irak*

ACCORD DE COOPERATION DANS LE DOMAINE DES UTILISATIONS PACIFIQUES DE L'ENERGIE NUCLEAIRE (1980)

L'Accord de coopération relatif aux utilisations pacifiques de l'énergie nucléaire conclu entre le Brésil et l'Irak le 5 janvier 1980, a été promulgué au Brésil le 27 octobre 1981 (Journal Officiel du 30 octobre 1981).

Cet Accord couvre, entre autres, la mise sur pied d'études et de recherches sur la disponibilité en uranium, la prospection en uranium, les matières et équipements nucléaires, les échanges de technologie, la formation, etc.

Les deux Parties s'engagent à appliquer les garanties de l'AIEA, cet Accord a été conclu pour une période de dix ans et pourra être renouvelé pour des périodes d'un an.

• AIEA-Autriche

ACCORD ENTRE L'AIEA ET L'AUTRICHE RELATIF AUX LABORATOIRES DE SEIBERSDORF

Conformément à l'Article 5 de l'Accord de siège conclu le 11 décembre 1957 entre l'Autriche et l'AIEA, cette Agence peut créer et exploiter des installations techniques et de recherche de tous types. L'Article 6 du même Accord prévoit que les autorités autrichiennes compétentes faciliteront, à la demande de l'AIEA et conformément à des arrangements à déterminer d'un commun accord, l'acquisition par l'AIEA de locaux appropriés ; ces locaux seront considérés comme faisant partie du siège de l'Agence.

Les laboratoires utilisés par l'Agence depuis 1961 ont été, pour partie, construits sur des terrains appartenant au Centre de recherche autrichien à Seibersdorf ; d'autres locaux ont été loués à ce Centre par l'AIEA. La construction et l'utilisation de ces installations ont fait l'objet d'arrangements ad hoc entre l'Agence et le Centre, ce dernier étant, par ailleurs, un organisme de droit privé à but non lucratif. Ces installations n'avaient pas alors été incorporées dans le siège de l'Organisation comme le prévoyait l'Accord de siège et les arrangements pris pour la sécurité de leur exploitation ont gardé un caractère provisoire.

Lors du transfert à Seibersdorf, intervenu en 1978, de certains laboratoires jusqu'alors installés au siège de l'Agence situé sur le Kaerntner Ring, l'AIEA et le Gouvernement autrichien ont entamé des négociations en vue de conclure un accord complémentaire. Celui-ci qui a été approuvé par le Conseil des Gouverneurs en février 1982, a été signé à Vienne le 1er mars 1982. Il entrera en vigueur après sa ratification par le Parlement autrichien. La conclusion de cet Accord n'affecte pas les arrangements contractuels existant entre l'Agence et le Centre de recherche autrichien au sujet de l'entretien et du fonctionnement des installations.

Les dispositions de ce nouvel Accord peuvent être résumées de la façon suivante :

- a) Les laboratoires utilisés par l'Agence au Centre de Seibersdorf constituent une partie du siège de l'Agence et jouissent par conséquent du même statut juridique que les installations du "Vienna International Centre" où est installée l'AIEA.
- b) Des mesures de sécurité appropriées pour le fonctionnement de chaque laboratoire seront définies par voie d'accords techniques à conclure entre l'Agence et les ministères autrichiens compétents.
- c) Les laboratoires seront gérés de manière à ce que les quantités de matières radioactives et de déchets s'y trouvant soient aussi réduites que possible, du point de vue de la radioactivité et de la radio-toxicité, tout en tenant compte des besoins de ces installations. Au cas où l'accumulation des déchets contenant des matières nucléaires viendrait à constituer un sujet de préoccupation, des consultations seront engagées à tout moment à la demande de l'une ou l'autre des Parties en vue de parvenir à un accord sur les mesures qui s'imposent.
- d) S'ajoutant aux inspections régulières menées par l'Agence conformément à ses propres règles et procédures et auxquelles des experts

autrichiens peuvent participer, une inspection conjointe sera effectuée par des représentants des autorités autrichiennes ainsi que de l'Agence, à la demande de l'une ou l'autre des Parties, afin de vérifier que les garanties appropriées sont dûment respectées.

- e) Les Parties coopéreront en cas d'accident nécessitant des mesures d'urgence.
- f) Des demandes en réparation de dommages nucléaires pourront être adressées directement à la Compagnie assurant l'Agence. Le droit autrichien ainsi que les juridictions autrichiennes seront applicables. En cas de défaillance de l'assureur de l'AIEA, la République autrichienne assumera la responsabilité financière de l'indemnisation des dommages nucléaires et pourra ensuite se retourner directement contre l'Agence. La clause de règlement des litiges figurant dans l'Accord de siège et qui prévoit une procédure arbitrale, sera applicable à tous différends survenant entre les Parties à ce sujet.
- g) Le présent Accord prendra fin au cas où l'Accord de siège lui-même expirerait ou si les Parties se mettent d'accord sur sa terminaison indépendamment de l'Accord de siège.

• *Euratom-Canada*

ACCORD DE 1981 RELATIF AUX MATIERES NUCLEAIRES

Un Accord a été signé le 18 décembre 1981 à Bruxelles, sous la forme d'un échange de lettres entre la Communauté Européenne de l'Energie Atomique (EURATOM) et le gouvernement du Canada, sur le retraitement de matières nucléaires d'origine canadienne, sur le stockage du plutonium et l'enrichissement au-delà de 20 %. Cet Accord remplace "l'arrangement intermédiaire sur l'enrichissement, le retraitement et le stockage ultérieur des matières nucléaires dans la Communauté et le Canada constituant l'Annexe C de l'Accord sous forme d'échange de lettres du 16 janvier 1978 entre l'EURATOM et le gouvernement du Canada".

Cet Accord, entré en vigueur le 18 décembre 1981, fixe les conditions dans lesquelles les matières nucléaires faisant l'objet de l'accord CANADA/EURATOM seront enrichies au-delà de 20 % ou retraitées, et dans lesquelles le plutonium extrait de ces matières sera stocké. Le retraitement et le stockage du plutonium provenant de matières d'origine canadienne ne seront plus soumis à notification et à consultation cas par cas. Dans le cadre de l'échange de lettres du 18 décembre 1981, le Canada accorde une autorisation générale pour ces deux opérations, sous réserve du respect des conditions suivantes :

- La Communauté maintiendra son engagement de non-prolifération, tel qu'il est exprimé dans l'échange de lettres de 1978 [paragraphe c)] ,

- La Communauté continuera à consulter le Gouvernement canadien, comme cela est prévu, d'une part dans l'Accord de 1959, pour la mise à jour des programmes de la Communauté dans le domaine de l'énergie nucléaire et, d'autre part, dans le présent Accord, de même, la Communauté continuera à informer le Gouvernement canadien de toute modification importante.

Pour ce qui a trait à l'enrichissement au-delà de 20 % des matières d'origine canadienne ainsi qu'au stockage de cet uranium ainsi enrichi, il est prévu que la Communauté européenne de l'énergie atomique (EURATOM) et le Gouvernement canadien se consulteront dans un délai de 40 jours à compter de la réception d'une demande d'examen, introduite par l'une des deux Parties, de propositions en vue de la conclusion d'un accord sur ces conditions de stockage et d'enrichissement.

ACCORDS MULTILATERAUX

• *Agence Internationale de l'Énergie Atomique*

ACCORDS DE GARANTIES

Le 24 février, le Conseil des Gouverneurs a approuvé un Accord de garanties entre la République populaire du Bangladesh et l'AIEA, en application du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP) auquel le Bangladesh a adhéré le 27 septembre 1979

Le Conseil a également approuvé un Accord conclu entre la République fédérale d'Allemagne, l'Espagne et l'AIEA en vue de l'application des garanties dans le cadre de l'Accord du 5 décembre 1978 entre les deux Gouvernements relatif à la coopération dans le domaine des utilisations pacifiques de l'énergie nucléaire. Ce dernier Accord couvre la coopération scientifique, la recherche et le développement, la technologie de l'énergie nucléaire, la sécurité des installations nucléaires et la radioprotection, la conception, la construction et l'exploitation des centrales nucléaires et des installations de recherche.

MISE EN OEUVRE DES GARANTIES - SITUATION ACTUELLE*

Etats non dotés d'armes nucléaires Parties au TNP ayant des Accords de garanties TNP en vigueur

Allemagne, République fédérale d'	Irlande	Pérou
Afghanistan	Islande	Philippines
Australie	Italie	Pologne
Autriche	Jamahariya arabe libyenne	Portugal
Bangladesh	Jamaïque	République démocratique allemande
Belgique	Japon	République dominicaine
Bulgarie	Jordanie	Roumanie
Canada	Lesotho	Saint-Siège
Chypre	Liban	Salvador
Corée, République de	Lichtenstein	Samoa
Costa Rica	Luxembourg	Sénégal
Danemark	Madagascar	Singapour
Equateur	Malaisie	Soudan
Ethiopie	Maldives	Suède
Fidji	Maroc	Suisse
Finlande	Mexique	Suriname
Gambie	Maurice	Swaziland
Ghana	Mongolie	Thaïlande
Grèce	Népal	Tchécoslovaquie
Honduras	Nicaragua	Turquie
Hongrie	Norvège	Uruguay
Indonésie	Nouvelle-Zélande	Yougoslavie
Irak	Paraguay	Zaïre
Iran	Pays-Bas (y compris les Antilles néerland.)	

* Le présent tableau illustre la situation actuelle de l'application des garanties de l'AIEA ; ces informations sont extraites du Bulletin de l'AIEA, Volume 23, n° 4 de décembre 1981, à ceci près que le Bangladesh est désormais classé parmi les Etats ayant conclu un accord de garanties.

*Etats non dotés d'armes nucléaires pour lesquels
des Accords de garanties TNP ne sont pas encore en vigueur*

Bahamas	Nigéria
Barbade	Panama
Benin	République arabe syrienne
Bolivie	République centrafricaine
Botswana	République démocratique populaire Lao
Burundi	République-Unie du Cameroun
Congo	Rwanda
Côte d'Ivoire	Sainte Lucie
Egypte	San Marin
Gabon	Sierra Leone
Grenade	Somalie
Guatemala	Sri Lanka
Guinée-Bissau	Tchad
Haïti	Togo
Haute-Volta	Tonga
Kampuchea démocratique	Tunisie
Kenya	Tuvalu
Libéria	Venezuela
Mali	Yémen démocratique
Malte	<u>Taiwan</u>

*Etats non dotés d'armes nucléaires qui ne sont pas parties
au TNP ayant des Accords de garantie AIEA*

Argentine	Cuba
Brésil	Espagne
Chili	République démocratique populaire coréenne
Colombie	Viet Nam

*Etats non dotés d'armes nucléaires qui ne sont pas parties
au TNP, n'ayant pas d'importantes activités nucléaires*

Albanie	Emirats arabes unis	Ouganda
Algérie	Guinée	Papouasie - Nouvelle-Guinée
Andorre	Guinée équatoriale	Qatar
Angola	Guyane	République arabe du Yémen
Arabie Saoudite	Koweït	République-Unie de Tanzanie
Bahreïn	Malawi	Sao Tomé-et-Principe
Belize	Mauritanie	Seychelles
Bhoutan	Monaco	Trinité-et-Tobago
Birmanie	Mozambique	Zambie
Cap-Vert	Nauru	Zimbabwe
Comores	Niger	
Djibouti	Oman	

*Etats non dotés d'armes nucléaires qui ne sont pas parties au TNP,
dans lesquels certaines activités nucléaires
ne sont pas soumises aux garanties de l'AIEA*

Afrique du Sud	Israël
Inde	Pakistan

Etats dotés d'armes nucléaires Parties au TNP

Etats-Unis d'Amérique
Royaume-Uni
Union des Républiques Socialistes Soviétiques

Etats dotés d'armes nucléaires qui ne sont pas parties au TNP

Chine
France

• *Amérique Latine*

TRAITÉ VISANT L'INTERDICTION DES ARMES NUCLEAIRES EN AMERIQUE LATINE

Il est rappelé que ce Traité du 14 février 1967, dit de Tlatelolco, est le premier accord international interdisant totalement les armes nucléaires dans une vaste zone habitée. Il s'agit d'un dispositif juridique assez complexe qui se compose du Traité proprement dit et de deux protocoles qui visent des Etats autres que les Parties à ce Traité.

Le Protocole n° I s'adresse aux Etats extracontinentaux qui sont cependant responsables, de jure ou de facto, de territoires situés à l'intérieur des limites géographiques définies par le Traité. Aux termes de ce Protocole, ces Etats s'engagent à appliquer à ces territoires les dispositions du Traité. De son côté, le Protocole n° II s'adresse aux puissances nucléaires qui sont invitées, en le ratifiant, à respecter le statut de dénucléarisation de l'Amérique Latine et à renoncer à l'emploi des armes nucléaires à l'encontre des Parties au Traité (cf. Bulletins de Droit Nucléaire n° 6 et 14).

Les Etats-Unis d'Amérique ont ratifié le Protocole n° II le 12 mai 1971 et ont d'autre part signé le Protocole n° I le 27 mai 1977. Ils ont ratifié ce dernier Protocole le 19 novembre 1981. En le ratifiant, les Etats-Unis s'engagent en conséquence à ne pas procéder à des essais d'armes nucléaires et à s'abstenir de les utiliser, produire ou déployer à l'intérieur de la zone couverte par le Traité de Tlatelolco.

TEXTES

• Suède

156
LOI DU 18 JUIN 1981 RELATIVE AU FINANCEMENT DES DEPENSES FUTURES
NECESSITES PAR LA GESTION DES COMBUSTIBLES NUCLEAIRES IRRADIES, ETC.*

585 - 81 - 661

Conformément à une résolution du Parlement, les dispositions suivantes sont promulguées par la présente Loi :

Article 1

Il incombe au titulaire d'une autorisation conformément à la Loi sur l'énergie nucléaire (n° 306 de 1956), en vue de posséder ou d'exploiter un réacteur nucléaire pour la production d'électricité (autrement dit au propriétaire du réacteur),

1. de veiller à ce que le combustible nucléaire irradié dans le réacteur et les déchets radioactifs qui en résultent soient manipulés et évacués dans des conditions de sécurité ;
2. de s'assurer que le réacteur sera mis à l'arrêt et démantelé dans des conditions de sécurité ; et
3. de prendre des dispositions pour que soient menées les activités de recherche et de développement et que soient prises les autres mesures nécessaires afin de garantir le respect des dispositions prévues aux paragraphes 1 et 2 ci-dessus.

Article 2

En plus des frais résultant de ses obligations aux termes de l'Article 1, le propriétaire de réacteur sera également redevable des frais encourus par l'Etat pour,

1. des activités de recherche et de développement complémentaires à celles visées au paragraphe 3 de l'Article 1 ;
2. l'examen des questions visées au deuxième paragraphe de l'Article 5 et à l'Article 10, ainsi que
3. la surveillance et l'inspection des dépôts de déchets

* Ce texte est une traduction officielle établie par le Secrétariat.

Article 3

En consultation avec les autres propriétaires de réacteurs, le propriétaire de réacteur établira un programme relatif aux activités de recherche et de développement ainsi qu'aux autres mesures visées à l'Article 1. Ce programme contiendra une esquisse de l'ensemble des mesures qui peuvent devenir nécessaires et spécifiera plus en détail les mesures destinées à être mises en oeuvre au cours d'une période s'étendant au moins sur les cinq années suivantes. Ce programme sera mis à jour chaque année.

Ce programme sera soumis chaque année au Gouvernement ou à l'autorité désignée par ce dernier.

Article 4

L'autorité désignée par le Gouvernement définira le programme des activités visées aux paragraphes 1 et 3 de l'Article 2.

Article 5

Afin de garantir la disponibilité des fonds destinés à couvrir les frais découlant des obligations du propriétaire de réacteur, conformément à l'Article 1, ainsi que les frais visés à l'Article 2, une redevance annuelle sera payable à l'Etat par le propriétaire de réacteur, pour la durée de la période d'exploitation du réacteur. En ce qui concerne les frais afférents à la manipulation et à l'évacuation définitive du combustible nucléaire irradié, l'obligation de verser la redevance annuelle se rapportera aux frais imputables à ce combustible après son retrait du réacteur. Cette redevance sera proportionnelle à l'énergie fournie par le réacteur.

Le montant de la redevance sera établi chaque année pour l'année civile suivante par le Gouvernement ou l'autorité désignée par ce dernier.

La redevance annuelle sera établie de manière à ce que le montant global des redevances payées pendant la durée d'exploitation du réacteur couvre les frais mentionnés dans le premier paragraphe du présent Article 5.

** up to here*

Article 6

La redevance annuelle est établie sur la base des programmes visés dans les Articles 3 et 4 et des dépenses estimées afférentes aux mesures mentionnées aux Articles 1 et 2. En ce qui concerne les mesures visées à l'Article 1, il conviendra de prendre en considération des mesures antérieurement adoptées en vue de l'évacuation du combustible nucléaire irradié et des déchets radioactifs qui en découlent, les caractéristiques du réacteur ainsi que d'autres conditions susceptibles d'influer sur le calcul de la redevance.

Si la base de calcul de la redevance fait défaut ou est inadéquate, la redevance sera fixée à un montant raisonnable.

Article 7

La redevance sera versée à l'autorité désignée par le Gouvernement. Les redevances ainsi recueillies seront déposées sur un compte portant intérêt à la Banque nationale de Suède. L'intérêt accumulé sera capitalisé.

Article 8

Des prêts peuvent être consentis à un propriétaire de réacteur sur les redevances payées par lui, moyennant la fourniture d'un nantissement.

De tels prêts porteront un intérêt à un taux qui ne sera pas inférieur à celui versé par la Banque nationale de Suède sur les redevances recueillies dont elle a le dépôt. L'intérêt payé sera versé au compte visé à l'Article 7 et sera capitalisé.

Les prêts seront autrement assujettis aux conditions et modalités nécessaires pour assurer la disponibilité des fonds aux fins visées à l'Article 9.

Article 9

Les redevances payées par un propriétaire de réacteur peuvent être utilisées pour rembourser les frais encourus par ce propriétaire, eu égard aux mesures visées à l'Article 1, sous réserve de la restriction résultant des dispositions de la deuxième phrase du premier paragraphe de l'Article 5, et en outre du remboursement des frais encourus par l'Etat, eu égard aux mesures visées aux Articles 1 et 2, qui sont imputables au réacteur ou au combustible utilisé dans ce réacteur.

Article 10

Les questions relatives à des activités supplémentaires de recherche et de développement, à la surveillance et à l'inspection des dépôts de déchets, aux prêts accordés aux propriétaires de réacteurs sur les redevances versées, et aux conditions et modalités de ces prêts, de même qu'à l'affectation des redevances recueillies, seront examinées par le Gouvernement ou par l'autorité désignée par ce dernier.

Article 11

Sur demande, le propriétaire de réacteur fournira les renseignements et documents qui sont nécessaires au Gouvernement ou à l'autorité désignée par ce dernier, afin d'établir la redevance conformément au deuxième paragraphe de l'Article 5 et d'examiner les questions mentionnées à l'Article 10. Dans la mesure où cela est nécessaire aux fins susmentionnées, le propriétaire de réacteur permettra en outre d'accéder sur demande aux installations ou sites dans lesquels le combustible nucléaire irradié ou les déchets radioactifs qui en résultent, sont stockés ou manipulés.

Article 12

Quiconque fournit de propos délibéré ou par suite d'une négligence grave, des renseignements incorrects ou manque autrement à ses obligations conformément à l'Article 11, sera passible d'une amende, à moins que cet acte ne soit punissable en vertu du Code pénal.

La présente Loi prendra effet le 1er juillet 1981, les dispositions du 1er paragraphe de l'Article 5 ne s'appliquant qu'à partir de l'année civile 1982.

ETUDES ET ARTICLES

ETUDES

PROBLEMES LIES A LA GESTION DU COMBUSTIBLE IRRADIE ET DES DECHETS RADIOACTIFS*

L'industrie nucléaire produit aujourd'hui des quantités croissantes de déchets radioactifs, ceux-ci proviennent principalement des centrales nucléaires mais les installations d'exploitation du cycle du combustible produisent également des volumes importants. La gestion de ces sous-produits industriels est devenue un problème qui suscite des débats empreints d'émotivité, notamment au niveau politique et dans le grand public. En outre, la production de grandes quantités d'assemblages d'éléments combustibles par les centrales nucléaires (que l'on ne considère pas comme des déchets au sens classique du terme) présente des problèmes de gestion analogues à ceux posés par les déchets de haute activité qui proviennent du retraitement du combustible. Ce rapide examen a pour but de situer dans leur véritable contexte les problèmes qui alimentent ces débats et de mettre en lumière quelques-unes des questions les plus importantes auxquelles les autorités gouvernementales sont confrontées dans leurs actions de mise en oeuvre des programmes nucléaires de puissance

Perception du problème

L'inquiétude du public à l'égard des déchets radioactifs est fondée pour une grande part sur des malentendus au sujet de leur caractère ou de leur nature et sur l'idée largement répandue que la technologie de l'évacuation de ces déchets est un problème en grande partie non résolu. Par exemple, comme l'attention se porte souvent sur les risques à long terme associés à certains types de déchets, on s'imagine que pour toutes les formes de déchets radioactifs il faut appliquer en permanence des mesures sophistiquées et coûteuses destinées à protéger l'homme et son environnement pendant des centaines ou des milliers d'années, dont on dit parfois à tort qu'elles correspondent à des périodes de temps géologiques. De plus, aucun système d'évacuation n'a été mis en oeuvre pour les déchets de haute activité, qui présentent les risques les plus élevés, et l'on en déduit souvent qu'il n'y a pas de solution. Comme il existe différentes catégories de déchets et différentes stratégies de gestion spécialement adaptées à chaque cas, il est difficile de donner une représentation claire du problème dans sa totalité. Le fait que les déchets radioactifs soient à

* La présente note est tirée d'un document diffusé à l'occasion de la Réunion de travail à haut niveau organisée par l'AEN en liaison avec l'AIE à Paris les 11 et 12 février 1982.

la fois des matières nocives dénuées de valeur et qu'aucun bénéfice ne soit associé à leur gestion constitue un autre aspect négatif du point de vue de l'acceptation par le public, notamment à l'échelon local

Risque associé aux déchets radioactifs

Certains déchets contiennent des radionucléides à vie longue, tel le plutonium, qui retiennent leur radioactivité pendant des milliers d'années mais, même dans ce cas, on ne doit pas considérer que ces déchets représentent un risque sur des périodes de temps aussi longues, le risque réel ne provient pas de la seule existence de la radioactivité mais de la mesure dans laquelle l'homme peut y être exposé. Lorsqu'ils sont convenablement conditionnés et isolés de l'environnement humain au moyen de barrières artificielles et naturelles qui empêchent le retour de la radioactivité dans la biosphère, ces déchets ne présentent pas de risques importants compte tenu des critères de protection radiologique aussi bien que des niveaux du fond naturel de rayonnement. Pour déterminer l'ordre de grandeur de ce risque, il est nécessaire d'analyser non seulement sous quelle forme physique et chimique et en quelles concentrations les radionucléides considérés se présentent, mais également la probabilité et l'étendue de leur migration éventuelle au travers des barrières artificielles et naturelles jusque dans la biosphère. Traditionnellement, cette approche tient compte du niveau potentiel d'exposition dans la situation la plus défavorable.

Un bon exemple est celui du plutonium car l'attention du public a été centrée sur le faible taux de décroissance de cet élément plutôt que sur la nature de son comportement et son importance biologique. Le plutonium est un émetteur alpha qui ne présente pas de risque d'irradiation externe notable car il ne traverse pas les couches externes de la peau. De plus, l'incorporation du plutonium par ingestion, par exemple à travers la chaîne alimentaire, est faible et l'on ne pense pas que ce soit la voie importante de transfert du point de vue de l'exposition aux rayonnements. Des études ont montré que la voie de transfert dans le corps humain de loin la plus critique est constituée par l'inhalation, pour que celle-ci se produise, il faut que le plutonium se présente sous la forme d'un aérosol qui puisse être inhalé. Pour les déchets qui contiennent du plutonium, c'est donc ce facteur qui détermine la forme des déchets et les conditions préalables de leur évacuation finale.

Quand il s'agit de déchets qui ne contiennent que des produits de fission, les problèmes sont d'une nature différente. La plupart des produits de fission sont des émetteurs bêta/gamma et sont caractérisés par des périodes courtes et, quelquefois, par une radioactivité intense qui exige une protection de l'homme contre l'irradiation externe. En réalité, la plupart de ces produits décroissent en l'espace de quelques années, et ne représentent donc pas un risque à long terme comme le plutonium et d'autres actinides; c'est pourquoi on peut, dans leur cas, adopter une stratégie de gestion différente.

Opérations de gestion des déchets

L'élaboration des stratégies de gestion des déchets exige que l'on tienne compte de toutes les caractéristiques des déchets radioactifs, y compris les particularités inhérentes à chaque catégorie. La gestion des déchets a pour objectif ultime d'évacuer ces derniers en toute sécurité, mais elle comprend également le stockage de déchets convenablement traités et conditionnés pendant des périodes intérimaires allant de quelques années à plusieurs décennies, en attendant leur évacuation. Les techniques de conditionnement et de stockage sont maintenant bien établies, il existe de nombreuses méthodes éprouvées à l'échelle industrielle qui produisent

des formes de déchets bien adaptées pour le stockage et qui répondent également aux normes actuelles d'évacuation. Les progrès qui restent à faire dans ce dernier domaine consistent à sélectionner et à perfectionner des méthodes optimales qui soient conformes aux principes établis de protection radiologique et de l'environnement. Dans tous les schémas de gestion, il faut faire la balance entre le coût de la protection qu'ils impliquent et la réduction correspondante du détriment, en tenant compte des solutions d'évacuation disponibles maintenant et à l'avenir. Cependant, c'est le problème de l'évacuation qui est au centre de la controverse qui intéresse les déchets radioactifs.

Evacuation des déchets d'activité faible et intermédiaire

Pour certaines catégories de déchets, à savoir les déchets d'activité faible et intermédiaire, on dispose de solutions d'évacuation éprouvées. Celles-ci comprennent l'enfouissement à faible profondeur dans le sol, le dépôt dans des cavités profondes ou l'immersion en mer, ou, dans le cas des déchets provenant de l'extraction et du traitement du minerai d'uranium, l'évacuation en surface sous une couverture de terre appropriée. Certaines catégories de déchets d'activité intermédiaire qu'il est difficile de manipuler au moment de leur production du fait des niveaux de rayonnement qu'ils présentent peuvent, dans certains cas, être stockées à des fins de décroissance radioactive avant de pouvoir être évacuées dans des conditions satisfaisantes.

L'évacuation des déchets radioactifs par enfouissement à faible profondeur dans le sol, dans des puits ou des tranchées dotés ou non d'un gainage de béton ou de bitume, est une pratique en usage courant dans plusieurs pays de l'OCDE. Cette méthode se fonde sur le concept du confinement technique, complété par un contrôle institutionnel simple. Le risque d'irradiation associé aux déchets évacués au moyen de cette méthode ne doit pas se prolonger au-delà de la période de temps pendant laquelle on peut raisonnablement garantir le maintien efficace d'une surveillance institutionnelle sans qu'il en résulte une charge excessive pour les générations futures. Le confinement est assuré par le milieu géologique lui-même mais l'on peut prévoir une protection supplémentaire, le cas échéant, en incorporant des barrières artificielles telles que des tranchées dotées d'un revêtement, ou par une stabilisation géomorphologique du site d'enfouissement et des restrictions à la forme des déchets qui doivent être placés dans le site. L'enfouissement à faible profondeur dans le sol est pratiqué depuis les débuts de l'industrie nucléaire et continue d'être une solution d'évacuation techniquement valable à condition de pouvoir trouver des sites satisfaisants et d'appliquer de bonnes pratiques de gestion pour leur exploitation. L'évacuation des résidus du traitement de l'uranium ressemble à beaucoup d'égards à l'enfouissement à faible profondeur dans le sol, mais l'examen des questions d'ordre réglementaire est moins avancé.

L'utilisation de formations géologiques situées à des profondeurs moyennes est une autre variante de l'évacuation dans le sol. Il existe des cavités souterraines sèches, telles que des mines abandonnées et épuisées, et des grottes que l'on peut adapter à l'évacuation des déchets. Un des obstacles à ce mode d'évacuation serait constitué par les frais d'excavation et d'aménagement d'installations souterraines destinées uniquement à l'évacuation de quantités relativement importantes de ces déchets. Cette solution peut offrir une plus grande protection contre l'irradiation et contre le retour possible des radionucléides à l'homme. Il y a des pays qui ont utilisé cette solution dans le passé et d'autres qui l'envisagent. On dispose couramment des techniques minières ainsi que des systèmes de transport et de manutention des déchets pour mettre en oeuvre ce type d'évacuation.

Il existe un autre concept pour l'évacuation de déchets de faible activité qui s'appuie sur l'isolement temporaire et la dilution retardée de la radioactivité. Les profondeurs de l'océan se prêtent à l'évacuation des déchets qui sont solidifiés et enfermés dans des conteneurs en acier ou en béton pour permettre leur manutention. On se fie peu à l'intégrité du confinement car une fois que les conteneurs de déchets ont atteint le fond de l'océan, la protection est procurée en dernier ressort par la grande capacité de dilution de l'océan. La pratique de l'immersion de déchets radioactifs solides de faible activité en mer a commencé en 1946, d'abord sur une base nationale puis, à partir de 1967, conformément à des arrangements internationaux supervisés par l'Agence de l'OCDE pour l'Energie Nucléaire (AEN). Depuis 1972, la Convention de Londres sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion de déchets et autres matières, la Définition et les Recommandations de l'AIEA pour l'application de cette Convention, et le Mécanisme multilatéral de consultation et de surveillance de l'OCDE pour l'immersion de déchets radioactifs en mer, ont été mis progressivement en place afin d'établir des règles et normes strictes, adoptées au niveau international, ainsi qu'une surveillance internationale des opérations d'immersion. A l'intérieur de ce cadre juridique, il appartient aux autorités nationales d'organiser, d'exécuter et de contrôler leurs propres opérations d'immersion. Il faut souligner que la décision d'entreprendre ou de mettre fin aux opérations d'évacuation en mer pour les déchets de faible activité est toujours prise en fonction des situations nationales et dépend manifestement de la possibilité ou de l'impossibilité de disposer de solutions d'évacuation à terre. A l'heure actuelle, quatre pays européens ont recours à la solution de l'évacuation en mer pour leurs déchets de faible activité et d'autres pays l'envisagent.

Le choix qui est fait par un pays en faveur de l'une ou l'autre de ces solutions d'évacuation se fondera sur un certain nombre de facteurs, tels que le volume et le type de déchets à évacuer, la disponibilité des sites d'évacuation, la sécurité, les coûts et l'opinion publique. Il faut dire, à cet égard, que le déclassement d'installations nucléaires périmées implique la production de quantités importantes de déchets qui se prêtent à ces modes d'évacuation.

Evacuation des déchets de haute activité et des déchets contenant des émetteurs alpha

L'évacuation des déchets de haute activité et d'autres déchets contenant des émetteurs alpha à vie longue réclame un haut degré d'isolement à long terme par rapport à la biosphère. A l'heure actuelle, dans les pays Membres de l'OCDE, il n'y a pas d'installations d'évacuation qui fonctionnent pour cette catégorie de déchets, en partie du fait qu'il n'existe pas un réel besoin de telles installations. L'industrie nucléaire n'a produit jusqu'à présent que des quantités relativement faibles de déchets de haute activité conditionnés résultant des opérations de retraitement. Au cours des vingt-cinq dernières années, on s'est surtout préoccupé de mettre au point des techniques de solidification - essentiellement la calcination ou la vitrification. On acquiert maintenant l'expérience de la mise en application de ces procédés à l'échelle industrielle, notamment en ce qui concerne le procédé AVM en France. Les déchets solidifiés sont à leur tour stockés de façon temporaire dans des conditions de sûreté satisfaisantes en attendant de disposer de sites de dépôt appropriés pour leur évacuation finale.

Le fait qu'il n'y ait pas de sites de dépôt en fonctionnement pour les déchets de haute activité et les déchets alpha ne signifie cependant pas qu'il serait impossible de mettre en oeuvre des plans d'évacuation. Les techniques actuelles permettent de construire et d'exploiter des

installations avec un haut degré de sécurité. Les travaux de recherche dans la plupart des pays Membres de l'OCDE, en particulier en Suède, aux Etats-Unis et dans les pays de la CCE, ont produit une masse de données probantes à ce sujet.

A l'heure actuelle, on envisage deux voies principales pour l'évacuation des déchets de haute activité solidifiés. L'utilisation de formations géologiques naturelles profondes situées sous la terre ou sous le lit des océans. Cette dernière méthode ne mobilise qu'une part relativement faible de la totalité des travaux de recherche consacrés à l'évacuation. Les possibilités de réalisation technique de cette méthode sont compliquées par le statut international de la haute mer, mais elle permettrait de combiner les avantages d'un confinement en milieu géologique et d'un éloignement par rapport à l'homme à ceux que présente l'énorme capacité de dilution de la mer pour les matières radioactives dont la migration pourrait se produire à partir du fond.

La plus grande part des travaux de recherche consacrés aux moyens acceptables d'évacuer les déchets de haute activité contenant des radionucléides à vie longue est orientée vers les formations géologiques profondes terrestres. Le concept de l'évacuation en formations géologiques implique un processus complexe d'isolement des déchets loin de la biosphère, en vue d'assurer que les matières radioactives ne représenteront jamais, dans la pratique, un danger pour l'environnement de l'homme. Pour réaliser cet objectif, on a développé le concept des barrières multiples qui combinent les propriétés physiques et chimiques du site géologique, la forme des déchets, l'emballage des déchets, les éléments qui déterminent la migration des radionucléides ainsi que d'autres facteurs. De plus, les critères de sécurité concernant les sites de dépôt de déchets sont conçus de manière à ce qu'il ne soit pas nécessaire d'exercer un contrôle institutionnel à long terme après la fermeture des installations. Le site de dépôt doit être intrinsèquement sûr après qu'il ait été rempli et scellé et il peut être alors laissé sans surveillance, même si une bonne pratique administrative rend souhaitable le maintien d'archives. Cela signifie qu'il ne devrait pas y avoir de répercussions sur les générations futures.

Parmi les facteurs cités ci-dessus, le choix des sites de dépôt est celui que l'on considère le plus souvent comme constituant un obstacle au développement de l'énergie nucléaire. La recherche de sites adaptés implique que l'on tienne compte d'un certain nombre de conditions dont la plupart ont trait à l'isolement des déchets par rapport aux eaux souterraines en circulation. Les autres facteurs de sélection d'un site incluent en outre la topographie, la stabilité tectonique, la profondeur, la nature des couches géologiques adjacentes, la teneur en eau, la capacité de sorption, la préservation des ressources naturelles, etc. Compte tenu de ces considérations, des recherches se poursuivent actuellement dans divers pays sur des roches cristallines, des formations salines et des formations argileuses, en vue de déterminer si ces milieux géologiques se prêteraient à l'évacuation de déchets radioactifs. Contrairement à ce que l'on pense souvent, il semble que de nombreuses formations géologiques se prêtent à l'aménagement de sites de dépôt profonds sûrs pendant de longues périodes - chacun de ces dépôts devant être évalué sur la base de considérations propres au site particulier considéré. C'est pourquoi la plupart des autorités nationales subventionnent des travaux de recherche *in situ* qui concernent, par exemple, la caractérisation des sites, la construction de puits d'exploration, la détermination des essais et des installations d'évaluation, de façon à pouvoir disposer de sites de dépôt opérationnels lorsque le besoin s'en fera sentir, probablement dans les années 90 ou au début du siècle prochain.

Cependant, en raison des difficultés causées par l'opposition du public aux programmes d'exploration et d'essais dans des formations géologiques, on envisage sérieusement dans différents pays d'ajourner les recherches *in situ*. La solution de remplacement peut consister à stocker les déchets de haute activité sous forme de blocs de verre placés dans des installations de stockage construites en surface. Bien que le stockage intérimaire ne présente pas de difficulté technique et puisse se poursuivre pendant des décennies, cette solution peut difficilement justifier qu'on ajourne les recherches sur le terrain car on pourrait interpréter cette décision comme une tentative de léguer le problème de l'évacuation aux générations futures.

Gestion du combustible irradié

Les assemblages d'éléments combustibles irradiés, s'ils ne sont pas retraités pour récupérer les matières de valeur qu'ils renferment, doivent être stockés en attendant qu'une décision intervienne ultérieurement, soit pour procéder à leur retraitement, soit pour les évacuer en tant que combustible usé. Le stockage sous l'eau du combustible irradié provenant des réacteurs à eau légère et à eau lourde est une technique bien établie qui a fait d'importants progrès au cours des dernières années, permettant ainsi un stockage plus compact des assemblages de combustibles dans les installations existantes. L'expérience qui a été acquise montre que le stockage du combustible irradié dans des bassins d'eau pourrait être prolongé pendant plusieurs décennies sans entraîner de difficulté notable du point de vue de la sécurité. On met au point actuellement des solutions de stockage à sec qui pourraient présenter d'avantage d'intérêt du point de vue de la sûreté et du coût, après une période de refroidissement suffisante en stockage humide. Le stockage des assemblages d'éléments combustibles irradiés ne pose donc pas de difficulté technique notable au stade de la délivrance des autorisations, de la construction et de l'exploitation des installations. Cette méthode procure une certaine souplesse dans le choix et l'utilisation des opérations futures du cycle du combustible et ne doit pas être interprétée comme une contrainte technique pesant sur le développement de l'énergie nucléaire.

Remarque finales

Il ressort de cette brève analyse que pour la grande majorité des déchets produits par l'industrie nucléaire et pour le combustible irradié, il existe déjà des méthodes permettant d'assurer leur gestion à titre intérimaire ou définitif. A cet égard, le rôle des autorités nationales est de sélectionner, parmi les nombreuses solutions disponibles, la méthode optimale pour chaque catégorie de déchets, de promouvoir énergiquement la poursuite des programmes de R-D et de prévoir des dispositions pour l'aménagement des nouvelles installations de stockage ou d'évacuation requises du fait de la production de quantités accrues de déchets et de combustible irradié.

Des techniques de conditionnement satisfaisantes existent pour traiter les faibles volumes de déchets de haute activité produits par le retraitement, mais étant donné qu'il est nécessaire de démontrer en pratique qu'il est possible de réaliser de manière sûre l'évacuation en formations géologiques, les travaux de recherche et de développement doivent se poursuivre pour sélectionner et qualifier des sites en vue d'y faire des recherches en profondeur et de réaliser de véritables opérations d'évacuation de déchets. La coopération internationale facilitera considérablement l'évaluation des résultats de tels travaux en évitant les doubles

emplois inutiles, ainsi qu'un accord sur les options et critères techniques acceptables, fournissant ainsi aux programmes d'évacuation nationaux un soutien qui inspire confiance. Au cas où des retards se produiraient dans la mise en oeuvre des plans d'évacuation, ce qui peut se justifier du point de vue technique, il faut souligner que le stockage interimaire peut être une solution fiable et que l'on tient compte de la demande légitime du public et des autorités politiques de développer et de mettre en oeuvre des solutions à long terme.

Dans ces conditions, et compte tenu des résultats fournis par les travaux de recherche en cours, il n'y a pas de raisons techniquement fondées de penser que les problèmes liés aux déchets radioactifs et au combustible irradié empêchent le développement continu des programmes nucléaires de puissance. Les nombreuses évaluations effectuées au niveau international en ce qui concerne la sûreté et la fiabilité des concepts d'évacuation confirment sans conteste cette conclusion.

ARTICLES

LES NOUVELLES CONDITIONS DE COUVERTURE D'ASSURANCE EN FRANCE DES DOMMAGES AUX TIERS DUS A LA RADIOACTIVITE

Jacques DEPRIMOZ

Directeur de l'Association Générale
des Sociétés d'Assurances contre les Accidents
et du Pool Français d'Assurance des Risques Atomiques

Les règles particulières qui président à la réparation des dommages nucléaires aux tiers - et plus spécialement, celles qui ont instauré le principe d'une responsabilité objective et canalisée sur la tête de tout exploitant d'installation nucléaire - se situent dans une perspective de catastrophe qui frapperait de nombreuses victimes et qui paralyserait pour un temps plus ou moins long une vaste zone d'activité.

De ce point de vue, le premier paragraphe de l'Exposé des Motifs de la Convention de Paris du 29 juillet 1960, s'exprime sans détour : "Si minime que soit la probabilité d'une telle catastrophe, un accident reste possible qui pourrait causer des dommages considérables".

C'est pourquoi, cette législation dérogeant, dans l'intérêt des victimes, aux règles de droit commun, s'est étoffée de dispositions destinées à cerner les risques présumés les plus lourds. Pour ce faire, elle s'est référée d'une part à la notion d'*installation nucléaire* dont les types sont énumérés à l'Article 1) 11) de la Convention de Paris, d'autre part, à la notion de *combustible nucléaire* et de *substances nucléaires* en permettant d'en disjoindre celles qui, en raison de leur faible teneur en uranium 235 ou -s'agissant de radioisotopes - en raison de leur faible activité totale par gramme de substances, apparaissent comme moins redoutables. Cette disjonction a d'ailleurs déjà été décidée le 27 octobre 1977 par le Comité de Direction de l'Agence de l'OCDE pour l'Energie Nucleaire et elle est entrée dans le droit positif français aux termes d'un Decret du 13 juillet 1979.

Cependant, bien avant la mise en place de ce régime légal d'exception qui, en France, se fonde sur la Convention de Paris de 1960 et sur la loi n° 68-943 du 30 octobre 1968, les Assureurs avaient été sollicités de prendre position à l'égard des dommages dus accidentellement à la radioactivité. Cette demande émanait tant des exploitants nucléaires de l'époque que des hôpitaux se lançant dans la curiethérapie (bombe au cobalt) et des premiers utilisateurs d'émetteurs gamma ou beta destinés à divers contrôles industriels en usine. Les Assureurs se montrèrent globalement circonspects à l'égard des mystérieux phénomènes d'irradiation et de contamination dont ils savaient seulement qu'ils pouvaient produire sur l'homme et sur ses biens des effets cumulatifs, de longue durée ou différés, effets qui s'accommodaient mal des techniques d'assurance appliquées à des risques quasi instantanés. En 1957, ils décidèrent donc

- de mentionner dans tous leurs contrats, quels qu'en puissent être les souscripteurs (à la seule exception des assurances sur la vie),

l'exclusion de "tous les dommages dus aux effets . d'irradiations provenant de transmutation de noyaux d'atome ou de la radioactivité" ,

- de réserver à des contrats spécifiques, étudiés cas par cas tant avec les exploitants nucléaires qu'avec les utilisateurs industriels ou médicaux de radioisotopes, la couverture des dommages dus aux radiations ionisantes, de tels contrats spécifiques étant d'ailleurs cédés intégralement en réassurance à un Pool dénommé Pool Français d'Assurance des Risques Atomiques (1).

* * *

Vingt années passèrent, alimentant peu à peu l'expérience des Assureurs de tous les pays où les usages pacifiques des propriétés énergétiques, analytiques, voire curatives, des substances radioactives, n'ont cessé de se développer à divers niveaux de risque. Cependant, les Assureurs français ont unanimement maintenu leur clause générale d'exclusion de 1957, sans d'ailleurs faire l'objet de la moindre pression de la part de leur clientèle pour modifier cet état de fait. Il est vrai que, hormis les spécialistes du droit nucléaire, le grand public qui forme la grande masse des assurés, ignore encore jusqu'au principe de la canalisation d'une responsabilité objective sur la tête des exploitants de réacteurs et des autres installations intégrées dans le cycle de l'uranium - tout comme il ignore que le comportement des détenteurs de radioisotopes demeure apprécié selon les règles du droit commun.

S'exprimant en décembre 1980, un représentant de l'Agence de l'OCDE pour l'Energie Nucléaire fit observer que la persistance de l'exclusion systématique contribuait à *entretenir le public dans l'idée erronée que les activités nucléaires présentent des dangers tels qu'ils sont en quelque sorte non assurables par nature*. La remarque venant de haut fut transmise à l'Association Générale des Sociétés d'Assurances contre les Accidents saisie en sa qualité d'organisme représentatif de la plupart des Sociétés opérant en France dans les branches "Responsabilité Civile des entreprises", "Responsabilité Civile des particuliers", "R.C. Automobile", "R.C. Transports".

En vérité, le reproche valait également pour ce qu'on appelle les assurances de choses (Incendie - Bris de Machines) à propos de dommages susceptibles d'être aggravés par des sources de rayonnements ionisants et aussi pour les assurances de personnes accordant des prestations en cas d'accident ou de maladie. Mais, pour ne pas alourdir exagérément cette chronique, nous laisserons de côté les réformes actuellement envisagées dans les branches d'assurances autres que de responsabilité

* * *

(1) Ce Pool est le support convenu entre la quasi totalité des Sociétés d'assurances françaises et étrangères opérant en France, pour réaliser la répartition financière des primes et des sinistres concernant les contrats individuellement délivrés par les Sociétés adhérentes. Une règle de solidarité s'imposant aux quelque 130 Sociétés adhérentes renforce encore la solvabilité de cette structure d'accueil. Des structures similaires ont été créées dans la plupart des pays "nucléarisés".

Les assureurs des risques de responsabilité civile se devaient donc de relever le gant et de réexaminer la question Un double souci les anima

- D'abord, il s'agissait de répondre correctement aux besoins de couverture de leur clientèle formée, pour sa majeure partie, par des non-professionnels de l'atome et, pour une poignée de souscripteurs, par des professionnels.
- Ensuite, il ne fallait pas qu'un assouplissement mal maîtrisé de la clause d'exclusion de 1957 exposât, en dehors du système de sécurité et d'engagement solidaire réalisé au sein du Pool atomique, les assureurs de ce pays à des sinistres insupportables dans le cadre de l'assurance et de la réassurance ordinaires

Sans céder à l'absurde vision manichéenne distinguant les "méchants" risques de matières fissiles (combustibles et produits de fission) et les "doux" risques de radioisotopes industriels ou médicaux, il apparut normal que la ligne de démarcation tracée depuis la Loi de 1968 entre le droit nucléaire spécifique et le droit commun, servit également de ligne de démarcation entre les risques toujours exclus des contrats d'assurance ordinaires et les risques rachetables par des conventions spéciales liées aux contrats ordinaires.

1. L'exclusion absolue des dommages soumis au régime de la Loi du 30 octobre 1968 s'impose toujours

En effet, les installations nucléaires, productrices, utilisatrices ou stockeuses de combustibles ou de produits ou déchets radioactifs soumises à la Loi de 1968, ne dépassent guère la cinquantaine pour toute la France. Leurs exploitants, en nombre encore plus restreint, savent fort bien l'obligation qui leur est faite par l'Article 7 de la Loi du 30 octobre 1968, de souscrire des contrats spécifiques établis selon un modèle approuvé par le Ministère de l'Economie et des Finances, pour couvrir les conséquences de leur responsabilité à hauteur de 50 millions de francs par accident nucléaire. Ils ne manquent donc pas de réclamer ces contrats spécifiques qui entrent tout naturellement dans les opérations prises en charge depuis 1957 par le Pool Français d'Assurance des Risques Atomiques.

Quant aux divers fournisseurs et co-contractants de ces exploitants, la canalisation les dégage de toute responsabilité à l'occasion d'un accident nucléaire atteignant des tiers et qui serait imputé à la mauvaise qualité de leur fourniture ou prestation. Ainsi n'ont-ils point besoin de couverture accordée par leurs polices personnelles d'assurances "Responsabilité Civile exploitation", "Responsabilité Civile après livraison" ou, plus généralement, "Responsabilité professionnelle".

A fortiori, le même principe de la canalisation fait que le grand public fortuitement impliqué par une maladresse commise dans sa vie privée ou professionnelle (par exemple au volant de sa voiture) dans un accident qui libérerait des radiations ionisantes en provenance de combustibles nucléaires, produits ou déchets radioactifs, dont il aurait fracassé le conteneur ou récipient, ne saurait voir sa responsabilité personnelle retenue. En d'autres termes, sa contribution au sinistre ne saurait jamais lui être imputée à charge.

Toutes ces considérations ont donc conduit l'Association Générale des Sociétés d'Assurances contre les Accidents à proposer une nouvelle clause-type d'exclusion absolue qui s'applique très précisément aux circonstances dans lesquelles la "responsabilité exclusive d'un exploitant d'installation nucléaire" se trouve engagée. Dans ce même texte et pour des

motifs d'ordre public évidents, devait s'exprimer le refus de couvrir des dommages résultant de la détention ou de l'emploi d'engins militaires, même à des fins purement expérimentales

La nouvelle clause A qui a reçu, le 15 mars 1982, l'approbation de la Direction des Assurances au Ministère de l'Economie et des Finances, s'énonce donc comme suit

- A - SONT EXCLUS DE LA GARANTIE LES DOMMAGES OU L'AGGRAVATION DES DOMMAGES CAUSES
- PAR DES ARMES OU ENGINES DESTINES A EXPLOSER PAR MODIFICATION DE STRUCTURE DU NOYAU DE L'ATOME,
 - PAR TOUT COMBUSTIBLE NUCLEAIRE, PRODUIT OU DECHET RADIO-ACTIF OU PAR TOUTE AUTRE SOURCE DE RAYONNEMENTS IONISANTS ET QUI ENGAGENT LA RESPONSABILITE EXCLUSIVE D'UN EXPLOITANT D'INSTALLATION NUCLEAIRE

Ainsi va-t-on bientôt trouver ce libellé reproduit dans les Conditions Générales de tous les contrats d'assurance de Responsabilité Civile, qu'il s'agisse de contrats couvrant des risques d'activités professionnelles ou bien de la vie privée (y compris sports, chasse, navigation de plaisance, etc.) ou bien encore et surtout, les risques de la circulation automobile

Cependant, la référence dans l'encadré ci-dessus, à la *responsabilité exclusive d'un exploitant* risque d'être prise en défaut à propos d'accidents nucléaires qui présenteraient bien les caractéristiques techniques définies à l'Article 1 a) 1) de la Convention de Paris mais qui, en raison de leur lieu de survenance, échapperaient encore au principe de la canalisation. Or, il faut précisément songer aux industriels français fournisseurs d'assistance technique, d'ingénierie et de biens d'équipement pour des centrales étrangères édifiées dans des pays où la loi locale permettrait soit une action des victimes directement dirigée contre eux, soit l'action récursoire de l'exploitant local

Devrait-on alors considérer qu'en pareil cas, le bénéfice des polices d'assurance ordinaires est, sans conteste, acquis à ces prestataires de services et de biens ? Les assureurs français ne sauraient s'exposer à de tels risques quasiment à leur insu. Si les bureaux d'étude et les fournisseurs principaux à l'exportation se comptent en nombre restreint, il n'en va pas de même de leurs sous-traitants parfois occasionnels qui, en quelque sorte, s'éparpillent sur le marché. C'est pourquoi les assureurs seront bien avisés de se prémunir contre ce qu'on pourrait appeler les "accidents nucléaires hors Convention de Paris" en complétant l'exclusion reproduite dans l'encadré ci-dessus par les mots

" . OU TROUVENT LEUR ORIGINE DANS LA FOURNITURE DE BIENS OU DE SERVICES CONCERNANT UNE INSTALLATION NUCLEAIRE A L'ETRANGER."

La couverture d'assurance recherchée en pareille circonstance ne peut passer que par la négociation d'un contrat particulier.

En outre, pour tout fournisseur ou co-contractant d'un exploitant nucléaire, il doit être également clair que sa responsabilité "hors Convention de Paris" pour les atteintes à l'installation imputées à sa fourniture ou prestation défectueuse - quel que soit le fondement juridique de cette responsabilité - ne peut être couverte dans le cadre de sa police ordinaire "Responsabilité Civile entreprise". D'où la seconde adjonction à l'exclusion ci-dessus :

"... OU FRAPPENT DIRECTEMENT UNE INSTALLATION NUCLEAIRE "

2. L'exclusion des dommages non soumis au régime de la Loi du 30 octobre 1968 peut faire l'objet d'une Convention spéciale de rachat, sur demande des détenteurs de sources de rayonnements ionisants

Ces détenteurs, qui sont-ils ? A coup sûr, ils sont dispersés sur tout le territoire et beaucoup plus nombreux que les exploitants d'installations nucléaires. Quelques chiffres en donneront une idée en 1980, la CIREA* a attribué environ 1 600 autorisations de détention et d'usage de radioéléments en sources scellées ou non scellées à des établissements industriels non classés, et 2 000 autorisations à des établissements industriels classés. Dans le secteur médical et hospitalier, on dénombre environ 200 établissements utilisant des appareils de téléthérapie

Il faut aussi considérer comme détenteurs les organismes procédant sur chantiers extérieurs à des contrôles de pièces métalliques par gammagraphie.

A l'égard de tous ces détenteurs professionnels, le droit commun de la Responsabilité Civile continue à s'appliquer en cas de dommages de contamination radioactive causés par les sources qu'ils stockent ou manipulent tandis que l'assurance de leur responsabilité, en pareil cas, demeure facultative.

Il est donc apparu opportun, pour l'avenir, d'insérer dans les Conditions Générales imprimées des polices, une clause annonçant la possibilité de conclure une convention spéciale de rachat de l'exclusion Cette clause met l'assureur des risques "R.C. exploitation" ou "R.C. professionnelle", à l'abri d'une prise en charge sans examen préalable et, en même temps, elle permet à tout "détenteur" de négocier avec son assureur les termes du rachat.

Arrêtons-nous un instant sur le vocable "détenteur", car il ne se confond pas nécessairement avec celui de "propriétaire" En effet, selon leur usage et leur durée de vie (période d'activité) certaines sources doivent être restituées à terme à leurs fournisseurs. Si, dans certains cas, on peut vraiment parler de contrats de vente comportant transfert de propriété, dans d'autres, il s'agira de contrats se rapprochant davantage de la location.

Pour définir l'attitude des assureurs à l'égard de cette catégorie de clientèle, l'Association Générale des Sociétés d'Assurances contre les Accidents a donc conçu une seconde clause destinée à se jumeler avec la clause d'exclusion absolue analysée plus haut. Cette clause B, qui a reçu l'accord de la Direction des Assurances en même temps que la première - c'est-à-dire le 15 mars 1982 - s'énonce comme suit :

* Commission Interministérielle des Radioéléments Artificiels

B - SONT EGALEMENT EXCLUS, sauf convention spéciale, LES DOMMAGES OU L'AGGRAVATION DES DOMMAGES CAUSES PAR TOUTE SOURCE DE RAYONNEMENTS IONISANTS (EN PARTICULIER TOUT RADIOISOTOPE) UTILISEE OU DESTINEE A ETRE UTILISEE HORS D'UNE INSTALLATION NUCLEAIRE ET DONT L'ASSURE OU TOUTE PERSONNE DONT IL REPEND A LA PROPRIETE, LA GARDE OU L'USAGE.

L'offre de *convention spéciale* devrait jouer le rôle d'avertisseur, soit actionné par l'assureur lui-même, soit spontanément entendu par tel industriel ou par tel établissement médical découvrant cette possibilité de couverture en lisant son contrat

Alors, qu'en l'état actuel, environ 400 utilisateurs de radio-éléments sont déjà titulaires d'assurances de ce type, on peut espérer - mis à part les établissements publics qui restent traditionnellement auto-assurés - que l'avertissement touchera un nombre égal d'entreprises qui, jusqu'à présent, ont négligé de se couvrir pour les dommages que causeraient les sources en leur possession

La convention se matérialisera dans un avenant d'extension de garantie au contrat principal ou dans une police spécifique

Pour être complet sur ce sujet, il convient de signaler que, récemment, le GACI (Groupement des Assurés du Commerce et de l'Industrie) a souhaité que les assureurs proposent des procédures de rachat aussi simples que possible. En particulier, il a insisté pour que la conclusion de la *convention spéciale* ne soit plus subordonnée à la déclaration préalable de l'activité totale corrigée (en curies ou millicuries) des sources de rayonnements ionisants se trouvant dans un même établissement. Les assureurs opérant sur le marché français paraissent aujourd'hui disposés à renoncer à cette interrogation par trop subtile et même controversée, pour s'en tenir à des critères de soumission ou de non-soumission au régime des installations classées visées sous le n° 385 bis de la Nomenclature annexée au Décret du 20 mai 1953. Ce progrès devrait être apprécié par les industriels concernés, ceux-ci admettront en échange que la convention contraire ne saurait être délivrée aveuglément. Il y va de l'intérêt général que les risques dits "isotopiques" soient répertoriés par les assureurs, ne serait-ce que pour en perfectionner l'approche tarifaire

Cas particuliers de fournisseurs de sources de rayonnement ou des appareils destinés à les contenir

Certes, ces fournisseurs sont fort peu nombreux. Leurs risques de responsabilité après livraison de sources ou d'enveloppes protectrices défectueuses requièrent la *convention spéciale* visée dans l'encadré. Cependant ici encore, la convention ne sera sollicitée que si l'industriel fabricant en découvre la nécessité à la lecture de l'exclusion figurant dans sa police ordinaire. C'est pourquoi, cette exclusion devrait être complétée par les mots .

" . OU DONT IL PEUT ETRE TENU POUR RESPONSABLE DU FAIT DE SA CONCEPTION, DE SA FABRICATION OU DE SON CONDITIONNEMENT."

Cas particulier des dommages en cours de transport par route de sources de rayonnements ionisants non soumises à la loi du 30 octobre 1968

Les colis contenant des petites sources radioactives transportées par camion ou même par véhicule de tourisme, se comptent chaque année par dizaines de milliers. Il est facile d'imaginer que le véhicule transporteur heurte un parapet ou percute un autre véhicule et que, dans le choc, les enveloppes contenant les sources se brisent.

Jusqu'à présent, les risques de contamination des tiers en cours de transport de radioisotopes ou de matières de faible activité spécifique échappant au régime de la Convention de Paris, ont été couverts par des polices "ad hoc" facultativement souscrites par les transporteurs ou par les entreprises expéditrices. Ces polices - dont le nombre total n'excède guère la vingtaine - accordent une couverture le plus souvent fixée entre 5 et 10 millions de francs par accident, et elles sont admises en réassurance à cent pour cent par le Pool Français d'Assurance des Risques Atomiques

A bref délai, cette situation devrait sensiblement se modifier sous l'effet d'un amendement à l'Article 10 du Décret du 7 janvier 1959 pris en application de la loi d'assurance automobile obligatoire. L'amendement, élaboré en liaison avec l'Association Générale des Sociétés d'Assurances et portant sur l'Article R 111-11 du Code des Assurances, stipulera que :

"Sont valables, sans que la personne assujettie à l'obligation d'assurance soit dispensée de cette obligation dans les cas prévus ci-dessous, les clauses des contrats ayant pour objet d'exclure de la garantie la responsabilité encourue par l'assuré du fait des dommages causés par le véhicule lorsqu'il transporte des sources de rayonnements ionisants destinées à être utilisées hors d'une installation nucléaire, dès lors que lesdites sources auraient provoqué ou aggravé le sinistre."

En conséquence, la convention de rachat de l'exclusion prévue par la nouvelle clause B ci-dessus reproduite, ne sera plus seulement facultative. Elle s'imposera désormais aux transporteurs de radioisotopes dans le cadre et en conformité avec les règles de l'assurance automobile obligatoire. Les assureurs doivent s'y préparer et, particulièrement, ils doivent se préparer à fixer leur limite d'engagement par sinistre en considération des règles qui dépendent de la catégorie de permis exigée du conducteur du véhicule. Bien entendu, le Pool Atomique s'offre à prendre en charge en réassurance à cent pour cent, les dommages visés par la convention de rachat. Cette convention ne limitera d'ailleurs pas nécessairement ses effets aux seuls risques d'accidents de circulation. Elle pourra y associer les accidents survenant au cours des opérations de chargement et de déchargement au gré du souscripteur et admettre l'éventualité de rupture de charge en cas de transport combiné route-rail ou route-avion (2)

En revanche, il faut observer que les dommages causés par les substances nucléaires (combustibles, produits ou déchets radioactifs), au cours de leur transport par route et qui engagent, selon la Loi du 30 octobre 1968, la responsabilité exclusive d'un exploitant d'installation nucléaire, continueront à faire l'objet d'une exclusion absolue dans tous les contrats d'assurance Automobile. Un second amendement au Décret du

(2) Délibérément, cette chronique laisse de côté la couverture des risques de transports par air ou par mer de sources radioactives.

7 janvier 1959 confirmera la licéité de cette exclusion exprimée dans la clause A. La couverture des dommages en cause continuera donc à être assurée par des polices spécifiques souscrites soit directement par les exploitants nucléaires, soit pour leur compte par les transporteurs et réassurés par le Pool Atomique. Comme par le passé, ces polices dont les Conditions Générales ont reçu l'aval de la Direction des Assurances le 27 avril 1973, couvriront - sans avoir besoin de l'exprimer - les risques de circulation proprement dits et y associeront, en tant que de besoin, les risques de chargement et de déchargement à hauteur de 50 millions de francs par accident nucléaire.

3. Les dommages non soumis au régime de la loi du 30 octobre 1968 ne sont plus exclus des polices délivrées aux non-détenteurs de sources de rayonnements ionisants

Les non-détenteurs dont la responsabilité pourrait être recherchée à la suite d'un accident provoquant l'émission de rayonnements hors de l'enveloppe de confinement, sont d'une manière générale, tous les particuliers, mais d'une façon plus concrète et, en quelque sorte, banalisée, tous les automobilistes qui entreraient en collision avec une camionnette de livraison de radioisotopes. C'est bien en faveur de tous ces citoyens - qui, par hypothèse, n'ont ni la propriété, ni la garde, ni l'usage des sources de rayonnement - que la nouvelle clause B, interprétée en ce qu'elle n'exclut pas, apporte a contrario une extension de garantie automatique.

Voilà, pour maint lecteur, une bonne nouvelle inattendue et qui le récompensera d'avoir soutenu son attention si loin sur cette chronique.

Se doutait-il, en effet, que jusqu'à ce jour, son assureur Automobile était fondé à lui refuser la couverture des dommages de contamination radioactive des tiers (ou plus simplement de la chaussée) dont la charge lui aurait été imputée par un tribunal pour non-respect de la priorité ou à la suite d'une fausse manoeuvre coupable ? Et pourtant, telle était la conséquence parfaitement licite de l'exclusion absolue reconnue par l'Article 8 du Décret du 7 janvier 1959 devenu l'Article R 211-8-3° du Code des Assurances. Désormais, ce découvert ne lui sera pas opposable et l'on oserait presque affirmer qu'il peut, en toutes saisons, rouler sur nos routes sans souci du ... trèfle étiqueté sur les colis et conteneurs qu'il endommagerait lors d'une collision.

* * *

Certes, l'énergie nucléaire n'est pas le seul domaine où les assureurs ont mis leurs pendules à l'heure des technologies avancées. Du micro-processeur à la plate-forme *off shore*, de la chimiothérapie à la cybernétique, ils ont généralement su adapter aux circonstances leurs moyens techniques et leur capacité financière de souscription quand il s'est agi de couvrir la responsabilité des pionniers de toutes ces activités nouvelles. Il leur reste cependant toujours à distinguer, autant que faire se peut, le gros risque du petit risque. Les dommages dus aux radiations ionisantes ne sauraient échapper à cette discrimination et c'est bien celle-ci qui a conduit à la nouvelle formule sélective d'exclusion. D'aucuns conserveront encore quelque temps la nostalgie du verrouillage total de naguère mais on peut espérer que leur nombre ira s'amenuisant. Ces assureurs clairvoyants auront alors démythifié les dangers de la radioactivité, répondant à l'appel prophétique de Guillaume Apollinaire. "Il est des feux nouveaux de couleurs jamais vues, mille phantasmes impondérables, auxquels il faut donner la réalité."

BIBLIOGRAPHIE

• *République fédérale d'Allemagne*

Karl-Heinz Mannhardt, Fachwörterbuch zur Energiewirtschaft, Volumes 1 a 3, Carl Heymanns Verlag KG, Köln, 1981, Vol 1, 166 pages, Vol 2, 43 pages, Vol. 3, 81 pages

Cet ouvrage publié en trois volumes, est un dictionnaire en allemand, anglais, espagnol et français de la terminologie dans le domaine des activités énergétiques. Ce travail de compilation couvre la totalité du vocabulaire et de la phraséologie du langage technique moderne

La science, la technologie, l'économie, le droit et la politique sont associés et traités dans ces volumes; les principaux titres sont l'énergie nucléaire, la technologie des réacteurs, la fusion nucléaire, le solaire, l'énergie éolienne et l'énergie marémotrice, la radioprotection, la recherche dans le domaine de la sûreté nucléaire, la technologie des garanties, la gazéification et la liquéfaction du charbon, les accords de coopération et les problèmes de gestion scientifique. D'autres aspects intéressant l'industrie de l'énergie ont également été pris en considération

• *Royaume-Uni*

Summary of the law relating to atomic energy and radioactive substances, révisé au 31 mars 1982, D.F. Sim et K.J.S. Ritchie, 20 pages

Cette brochure contient une nouvelle mise à jour du résumé de la législation du Royaume-Uni sur l'énergie nucléaire, (cf. Bulletins de Droit Nucléaire no. 24 et 25) qui passe en revue les principaux textes dans ce domaine : notamment les lois sur l'énergie atomique, les installations nucléaires, les substances radioactives, le transport de ces substances, la protection contre les radiations, etc. Elle présente les législations en question sans entrer dans le détail.

Cette brochure traite également des accords internationaux dans le domaine de l'énergie nucléaire conventions et règlements sur le transport des substances radioactives et des matières nucléaires, la responsabilité civile nucléaire, la radioprotection et la protection de l'environnement.

• AIDN

Nuclear Inter Jura '81, Compte Rendu, Palma de Majorque, 1981, 425 pages

L'Association Internationale du Droit Nucléaire (AIDN) qui a tenu son cinquième Congrès à Palma de Majorque du 28 septembre au 1er octobre 1981 vient de publier le compte rendu de cette réunion. Le compte rendu reproduit le texte des allocutions et des communications en langues anglaise ou française ainsi que les discussions de la séance de conclusions

Le Congrès qui avait obtenu le patronage de l'Agence de l'OCDE pour l'Energie Nucléaire, a réuni quelque 170 participants. Autour des six thèmes généraux inscrits au programme, les exposés et les interventions de la salle se succédèrent très librement. Les idées forces qui s'en dégagent ne peuvent être ici relatées qu'à grands traits.

Les procédures applicables au *choix des sites et aux autorisations de construction et de mise en service* varient évidemment selon les systèmes juridiques de chaque pays. Cependant, tous les congressistes reconnurent qu'une consultation populaire passe par le préalable d'une bonne information

Puis il fallut reconnaître que les règles de *sécurité et d'exploitation* conjuguées aux *plans d'urgence* après incidents graves, pâtissent encore de la trop grande multiplicité des donneurs d'ordres. Les normes techniques évoluant nécessairement, il s'ensuit que les vérifications et simulations d'alertes sur le terrain devraient être rendues plus systématiques. En outre, il convenait de s'interroger sur la relation entre l'impératif de sécurité de fonctionnement d'une centrale nucléaire et le droit de grève

En troisième lieu, l'évocation des clauses les plus fines des *contrats d'approvisionnement en combustible neuf* qui relèvent du droit privé, montre que tout est affaire de relations de fournisseur à client et que rien ne peut se figer dans un cadre uniforme

- De même, les *contrats de retraitement de combustibles irradiés* s'appliquant à des fournitures et à des services apparaissent comme des contrats d'entreprise qui n'impliquent, de la part du prestataire, qu'une obligation de moyens et qui, par conséquent, font supporter une part de risque par le bénéficiaire de la prestation

- . *La protection physique des installations et des matières nucléaires contre les actes de malveillance fut ensuite abordée sous ses aspects réglementaires. Certains pays disposent déjà de lois destinées à prévenir les détournements de matières nucléaires et à en sanctionner les auteurs ou complices. On ne manqua pas d'observer soit les insuffisances des textes existants, soit leurs interférences avec ceux qui définissent les limites de la légitime défense ou les attributions de la police. Quant aux règles prévalant pour l'indemnisation des dommages causés par les matières détournées, elles ressortent de la responsabilité objective canalisée sur les exploitants en tant que créateurs de risques et les assureurs de cette responsabilité prennent en considération cette charge éventuelle.*

*Le sixième et dernier thème portait pour titre *Nouvelles lois concernant la réparation des dommages nucléaires*. Il fournit l'occasion de plusieurs exposés sur la loi brésilienne du 17 octobre 1977, sur les amendements au Price Anderson Act envisagés aux Etats Unis et sur le projet de révision de la loi suisse du 23 décembre 1959.*

Les personnes désireuses de se procurer ce compte rendu peuvent s'adresser à :

Mlle Luz Corretjer
Junta de Energia Nuclear
Ciudad Universitaria
Avenida Complutense 28
Madrid 3, Espagne

ACTIVITY REPORTS

RAPPORTS D'ACTIVITÉ

Activity Reports of the OECD Nuclear
Energy Agency (NEA)
– 9th Activity Report (1980)
– 10th Activity Report (1981)

Rapports d'activité de l'Agence de l'OCDE
pour l'Énergie Nucléaire (AEN)
– 9^e Rapport d'Activité (1980)
– 10^e Rapport d'Activité (1981)

Free on request – Gratuits sur demande

Annual Reports of the OECD HALDEN
Reactor Project
– 19th Annual Report (1978)
– 20th Annual Report (1979)

Rapports annuels du Projet OCDE de reac-
teur de HALDEN
– 19^e Rapport annuel (1978)
– 20^e Rapport annuel (1979)

Free on request – Gratuits sur demande

• • •

INFORMATION BROCHURES

BROCHURES D'INFORMATION

- OECD Nuclear Energy Agency
Functions and Main Activities
- NEA at a Glance
- International Co-operation for Safe
Nuclear Power
- The NEA Data Bank

- Agence de l'OCDE pour l'Énergie
Nucléaire Rôle et principales
activités
- Coup d'œil sur l'AEN
- Une coopération internationale pour
une énergie nucléaire sûre
- La Banque de Données de l'AEN

Free on request – Gratuits sur demande

• • •

**SCIENTIFIC AND
TECHNICAL
PUBLICATIONS**

**PUBLICATIONS
SCIENTIFIQUES
ET TECHNIQUES**

NUCLEAR FUEL CYCLE

**LE CYCLE DU COMBUSTIBLE
NUCLÉAIRE**

World Uranium Potential –
An International Evaluation (1978)

Potentiel mondial en uranium –
Une évaluation internationale (1978)

£7 80 US\$16 00 F64 00

Uranium – Ressources Production and
Demand (1982)

Uranium – ressources production et
demande (1982)

£9 90 US\$22 00 F99 00

Nuclear Energy and Its Fuel Cycle
Prospects to 2025

L'énergie nucléaire et son cycle de
combustible perspectives jusqu'en 2025

£11 00 US\$24 00 F110 00

• • •

SCIENTIFIC INFORMATION

INFORMATION SCIENTIFIQUE

Neutron Physics and Nuclear Data for
Reactors and other Applied Purposes
(Proceedings of the Harwell International
Conference 1978)

La physique neutronique et les données
nucléaires pour les réacteurs et autres
applications
(Compte rendu de la Conférence Inter-
nationale de Harwell 1978)

£26 80 US\$55 00 F220 00

Calculation of 3-Dimensional Rating Distri-
butions in Operating Reactors
(Proceedings of the Paris Specialists Meet-
ing 1979)

Calcul des distributions tridimensionnelles
de densité de puissance dans les réacteurs
en cours d'exploitation (Compte rendu de la
Réunion de spécialistes de Paris 1979)

£9 60 US\$21 50 F86 00

Nuclear Data and Benchmarks for Reactor
Shielding
(Proceedings of a Specialists Meeting
Paris 1980)

Données nucléaires et expériences repères
en matière de protection des réacteurs
(Compte rendu d'une réunion de spécialis-
tes Paris 1980)

£9 60 US\$24 00 F96 00

• • •

RADIATION PROTECTION

Iodine-129
(Proceedings of an NEA Specialist Meeting Paris 1977)

£3 40 US\$7 00 F28 00

Recommendations for Ionization Chamber Smoke Detectors in Implementation of Radiation Protection Standards (1977)

Free on request – Gratuit sur demande

Radon Monitoring
(Proceedings of the NEA Specialist Meeting Paris 1978)

£8 00 US\$16 50 F66 00

Management Stabilisation and Environmental Impact of Uranium Mill Tailings (Proceedings of the Albuquerque Seminar United States 1978)

£9 80 US\$20 00 F80 00

Exposure to Radiation from the Natural Radioactivity in Building Materials (Report by an NEA Group of Experts 1979)

Free on request – Gratuit sur demande

Marine Radioecology
(Proceedings of the Tokyo Seminar 1979)

£9 60 US\$21 50 F86 00

Radiological Significance and Management of Tritium Carbon-14 Krypton-85 and Iodine-129 arising from the Nuclear Fuel Cycle (Report by an NEA Group of Experts 1980)

£8 40 US\$19 00 F76 00

The Environmental and Biological Behaviour of Plutonium and Some Other Transuranium Elements (Report by an NEA Group of Experts 1981)

£4 60 US\$10 00 F46 00

Uranium Mill Tailings Management (Proceedings of two Workshops)

£7 20 US\$16 00 F72,00

RADIOPROTECTION

Iode-129
(Compte rendu d'une reunion de specialistes de l'AEN Paris 1977)

Recommandations relatives aux detecteurs de fumee a chambre d'ionisation en application des normes de radioprotection (1977)

Surveillance du radon
(Compte rendu d'une reunion de specialistes de l'AEN Paris 1978)

Gestion stabilisation et incidence sur l'environnement des residus de traitement de l'uranium
(Compte rendu du Seminaire d'Albuquerque Etats-Unis 1978)

Exposition aux rayonnements due a la radioactivite naturelle des materiaux de construction
(Rapport etabli par un Groupe d'experts de l'AEN 1979)

Radioecologie marine
(Compte rendu du Colloque de Tokyo 1979)

Importance radiologique et gestion des radionucléides tritium carbone-14 krypton-85 et iode-129 produits au cours du cycle du combustible nucleaire
(Rapport établi par un Groupe d'experts de l'AEN 1980)

Le comportement mesologique et biologique du plutonium et de certains autres elements transuraniens (Rapport etabli par un Groupe d'experts de l'AEN 1981)

La gestion des résidus de traitement de l'uranium
(Compte rendu de deux réunions de travail)

RADIOACTIVE WASTE MANAGEMENT

Objectives Concepts and Strategies for the Management of Radioactive Waste Arising from Nuclear Power Programmes (Report by an NEA Group of Experts 1977)

£8 50 US\$17 50 F70 00

Treatment Conditioning and Storage of Solid Alpha-Bearing Waste and Cladding Hulls (Proceedings of the NEA/IAEA Technical Seminar Paris 1977)

£7 30 US\$15 00 F60 00

Storage of Spent Fuel Elements (Proceedings of the Madrid Seminar 1978)

£7 30 US\$15 00 F60 00

In Situ Heating Experiments in Geological Formations (Proceedings of the Ludvika Seminar Sweden 1978)

£8 00 US\$16 50 F66 00

Migration of Long-lived Radionuclides in the Geosphere (Proceedings of the Brussels Workshop 1979)

£8 30 US\$17 00 F68 00

Low-Flow Low-Permeability Measurements in Largely Impermeable Rocks (Proceedings of the Paris Workshop 1979)

£7 80 US\$16 00 F64 00

On-Site Management of Power Reactor Wastes (Proceedings of the Zurich Symposium 1979)

£11 00 US\$22 50 F90 00

Recommended Operational Procedures for Sea Dumping of Radioactive Waste (1979)

Free on request — Gratuit sur demande

Guidelines for Sea Dumping Packages of Radioactive Waste (Revised version 1979)

Free on request — Gratuit sur demande

GESTION DES DÉCHETS RADIOACTIFS

Objectifs concepts et stratégies en matière de gestion des déchets radioactifs résultant des programmes nucléaires de puissance (Rapport établi par un Groupe d'experts de l'AEN 1977)

£8 50 US\$17 50 F70 00

Traitement conditionnement et stockage des déchets solides alpha et des coques de dégagement (Compte rendu du Séminaire technique AEN/AIEA Paris 1977)

£7 30 US\$15 00 F60 00

Stockage des éléments combustibles irradiés (Compte rendu du Séminaire de Madrid 1978)

£7 30 US\$15 00 F60 00

Expériences de dégagement de chaleur in situ dans les formations géologiques (Compte rendu du Séminaire de Ludvika Suède 1978)

£8 00 US\$16 50 F66 00

Migration des radionucléides à vie longue dans la géosphère (Compte rendu de la réunion de travail de Bruxelles 1979)

£8 30 US\$17 00 F68 00

Mesures des faibles écoulements et des faibles perméabilités dans des roches relativement imperméables (Compte rendu de la réunion de travail de Paris 1979)

£7 80 US\$16 00 F64 00

Gestion des déchets en provenance des réacteurs de puissance sur le site de la centrale (Compte rendu du Colloque de Zurich 1979)

£11 00 US\$22 50 F90 00

Recommandations relatives aux procédures d'exécution des opérations d'immersion de déchets radioactifs en mer (1979)

Free on request — Gratuit sur demande

Guide relatif aux conteneurs de déchets radioactifs destinés au rejet en mer (Version révisée 1979)

Free on request — Gratuit sur demande

Use of Argillaceous Materials for the Isolation of Radioactive Waste (Proceedings of the Paris Workshop 1979)	Utilisation des matériaux argileux pour l'isolement des déchets radioactifs (Compte rendu de la Réunion de travail de Paris 1979)
£ 7 60	US\$ 17 00 F 68 00
Review of the Continued Suitability of the Dumping Site for Radioactive Waste in the North East Atlantic (1980)	Reévaluation de la validité du site d'immersion de déchets radioactifs dans la région nord-est de l'Atlantique (1980)
Free on request – Gratuit sur demande	
Decommissioning Requirements in the Design of Nuclear Facilities (Proceedings of the NEA Specialist Meeting Paris 1980)	Déclassement des installations nucléaires exigences à prendre en compte au stade de la conception (Compte rendu d'une réunion de spécialistes de l'AEN Paris 1980)
£ 7 80	US\$ 17 50 F 70 00
Borehole and Shaft Plugging (Proceedings of the Columbus Workshop United States 1980)	Colmatage des forages et des puits (Compte rendu de la réunion de travail de Columbus Etats-Unis 1980)
£ 12 00	US\$ 30 00 F 120 00
Radionuclide Release Scenarios for Geologic Repositories (Proceedings of the Paris Workshop 1980)	Scénarios de libération des radionucléides à partir de dépôts situés dans les formations géologiques (Compte rendu de la réunion de travail de Paris 1980)
£ 6 00	US\$ 15 00 F 60 00
Research and Environmental Surveillance Programme Related to Sea Disposal of Radioactive Waste (1981)	Programme de recherches et de surveillance du milieu lié à l'immersion de déchets radioactifs en mer (1981)
Free on request – Gratuit sur demande	
Cutting Techniques as related to Decommissioning of Nuclear Facilities (Report by an NEA Group of Experts 1981)	Techniques de découpe utilisées au cours du déclassement d'installations nucléaires (Rapport établi par un Groupe d'experts de l'AEN 1981)
£ 3 00	US\$ 7 50 F 30 00
Decontamination Methods as related to Decommissioning of Nuclear Facilities (Report by an NEA Group of Experts 1981)	Méthodes de décontamination relatives au déclassement des installations nucléaires (Rapport établi par un Groupe d'experts de l'AEN 1981)
£ 2 80	US\$ 7 00 F 28 00

Siting of Radioactive Waste Repositories in Geological Formations
(Proceedings of the Paris Workshop 1981)

Choix des sites des dépôts de déchets radioactifs dans les formations géologiques
(Compte rendu d'une réunion de travail de Paris 1981)

£6 80 US\$15 00 F68 00

Near-Field Phenomena in Geologic Repositories for Radioactive Waste
(Proceedings of the Seattle Workshop United States 1981)

Phénomènes en champ proche des dépôts de déchets radioactifs en formations géologiques
(Compte rendu de la réunion de travail de Seattle Etats-Unis 1981;

£11 00 \$24 50 F110 00

SAFETY

SÛRETÉ

Safety of Nuclear Ships
(Proceedings of the Hamburg Symposium 1977)

Sûreté des navires nucléaires
(Compte rendu du Symposium de Hambourg 1977)

£17 00 US\$35 00 F140 00

Nuclear Aerosols in Reactor Safety
(A State-of-the-Art Report by a Group of Experts 1979)

Les aérosols nucléaires dans la sûreté des réacteurs
(Rapport sur l'état des connaissances établi par un Groupe d'Experts 1979)

£8 30 US\$18 75 F75 00

Plate Inspection Programme
(Report from the Plate Inspection Steering Committee - PISC - on the Ultrasonic Examination of Three Test Plates) 1980

Programme d'inspection des tôles
(Rapport du Comité de Direction sur l'inspection des tôles - PISC - sur l'examen par ultrasons de trois tôles d'essai au moyen de la procédure «PISC» basée sur le code ASME XI) 1980

£3 30 US\$7 50 F30 00

Reference Seismic Ground Motions in Nuclear Safety Assessments
(A State-of-the-Art Report by a Group of Experts 1980)

Les mouvements sismiques de référence du sol dans l'évaluation de la sûreté des installations nucléaires
(Rapport sur l'état des connaissances établi par un Groupe d'experts 1980)

£7 00 US\$16 00 F64 00

Nuclear Safety Research in the OECD Area
The Response to the Three Mile Island Accident (1980)

Les recherches en matière de sûreté nucléaire dans les pays de l'OCDE L'adaptation des programmes à la suite de l'accident de Three Mile Island (1980)

£3 20 US\$8 00 F32 00

Safety Aspects of Fuel Behaviour in Off-Normal and Accident Conditions
(Proceedings of the Specialist Meeting Espoo Finland 1980)

Considerations de sûreté relatives au comportement du combustible dans des conditions anormales et accidentelles
(Compte rendu de la réunion de spécialistes Espoo Finlande 1980)

£12 60 \$28 00 F126 00

Safety of the Nuclear Fuel Cycle (A State-of-the-Art Report by a Group of Experts 1981)

Sûreté du Cycle du Combustible Nucléaire
(Rapport sur l'état des connaissances établi par un Groupe d'Experts 1981)

£6 60 \$16 50 F66 00

LEGAL PUBLICATIONS

PUBLICATIONS JURIDIQUES

Convention on Third Party Liability in the Field of Nuclear Energy – incorporating the provisions of Additional Protocol of January 1964

Convention sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire – Texte incluant les dispositions du Protocole additionnel de janvier 1964

Free on request – Gratuit sur demande

Nuclear Legislation Analytical Study
Nuclear Third Party Liability (revised version 1976)

Législations nucléaires étude analytique
Responsabilité civile nucléaire (version révisée 1976)

£6 00 US\$12 50 F50 00

Nuclear Legislation Analytical Study
"Regulations governing the Transport of Radioactive Materials" (1980)

Legislations nucleaires etude analytique
"Reglementation relative au transport des matieres radioactives" (1980)

£8 40 US\$21 00 F84 00

Nuclear Law Bulletin
(Annual Subscription – two issues and supplements)

Bulletin de Droit Nucléaire
(Abonnement annuel – deux numéros et suppléments)

£6 00 \$13 00 F60 00

Index of the first twenty five issues of the Nuclear Law Bulletin

Index des vingt-cinq premiers numéros du Bulletin de Droit Nucléaire

Description of Licensing Systems and Inspection of Nuclear Installation (1980)

Description du regime d'autorisation et d'inspection des installations nucleaires (1980)

£7 60 US\$19 00 F76 00

NEA Statute

Statuts de l'AEN

Free on request – Gratuit sur demande

• • •



OECD SALES AGENTS
DÉPOSITAIRES DES PUBLICATIONS DE L'OCDE

ARGENTINA - ARGENTINE
Carlos Hirsch S R L Florida 165 4° Piso (Galeria Guemes)
1333 BUENOS AIRES Tel 33 1787 2391 y 30 7122

AUSTRALIA - AUSTRALIE
Australia and New Zealand Book Company Pty Ltd
10 Aquatic Drive, Frenchs Forest, N.S.W 2086
P O Box 459 BROOKVALE, N.S.W 2100

AUSTRIA - AUTRICHE
OECD Publications and Information Center
4 Simrockstrasse 5300 BONN Tel (0228) 21 60 45
Local Agent/Agent local
Gerold and Co Graben 31 WIEN 1 Tel 52 22 35

BELGIUM - BELGIQUE
LCLS
35 avenue de Stalingrad, 1000 BRUXELLES Tel 02 512 89 74

BRAZIL - BRÉSIL
Mestre Jou S A Rua Guara 518
Caixa Postal 24090 05089 SAO PAULO 10 Tel 261 1920
Rua Senador Dantas 19 s/205-6 RIO DE JANEIRO GB.
Tel 232.07 32

CANADA
Renouf Publishing Company Limited
2182 St. Catherine Street West,
MONTRÉAL Que H3H 1M7 Tel (514)937 3519
OTTAWA Ont. K1P 5A6 61 Sparks Street

DENMARK - DANEMARK
Munksgaard Export and Subscription Service
35 Nørre Søgade
DK 1370 KØBENHAVN K. Tel +45 1 12 85 70

FINLAND - FINLANDE
Akateeminen Kirjakauppa
Keskuskatu 1 00100 HELSINKI 10 Tel 65 11 22

FRANCE
Bureau des Publications de l'OCDE,
2 rue André-Pascal, 75775 PARIS CEDEX 16 Tel (1) 524 81 67
Principal correspondant
13602 AIX EN PROVENCE Librairie de l'Université.
Tel 26 18 08

GERMANY - ALLEMAGNE
OECD Publications and Information Center
4 Simrockstrasse 5300 BONN Tel (0228) 21 60 45

GREECE - GRÈCE
Librairie Kauffmann, 28 rue du Stade,
ATHÈNES 132 Tel 322.21 60

HONG-KONG
Government Information Services,
Publications/Sales Section, Baskerville House,
2/F 22 Ice House Street

ICELAND - ISLANDE
Snaebjörn Jónsson and Co. h.f.
Hafnarstraeti 4 and 9 P O B. 1131 REYKJAVIK.
Tel 13133/14281/11936

INDIA - INDE
Oxford Book and Stationery Co.
NEW DELHI 1 Scandia House Tel 45896
CALCUTTA 700016 17 Park Street Tel 240832

INDONESIA - INDONÉSIE
PDIN LIPI P O Box 3065/JKT JAKARTA, Tel 583467

IRELAND - IRLANDE
TDC Publishers - Library Suppliers
12 North Frederick Street, DUBLIN 1 Tel 744835-749677

ITALY - ITALIE
Libreria Commissionaria Sansoni
Via Lamarmora 45 50121 FIRENZE Tel 579751
Via Bartolini 29 20155 MILANO Tel 365083

Sub-depositari
Editrice e Libreria Herder
Piazza Montecitorio 120 00 186 ROMA Tel 6794628
Libreria Hoepli, Via Hoepli 5 20121 MILANO Tel 865446
Libreria Lattes, Via Garibaldi 3 10122 TORINO Tel 519274
La diffusione delle edizioni OCSE è inoltre assicurata dalle migliori
librerie nelle città più importanti.

JAPAN - JAPON
OECD Publications and Information Center
Landic Akasaka Bldg. 2 3-4 Akasaka,
Minato-ku TOKYO 107 Tel. 586 2016

KOREA - CORÉE
Pan Korea Book Corporation,
P O Box n° 101 Kwangwhamun, SÉOUL. Tel 72 7369

LEBANON - LIBAN
Documenta Scientifica/Redico,
Edison Building, Bliss Street, P O Box 5641 BEIRUT
Tel 354429 - 344425

MALAYSIA - MALAISIE
and/et SINGAPORE - SINGAPOUR
University of Malaysia Co-operative Bookshop Ltd
P O Box 1127 Jalan Pantai Baru

KUALA LUMPUR Tel 51425 54058 54361
THE NETHERLANDS - PAYS-BAS

Staatsuitgeverij
Verzendenboekhandel Chr Plantijnstraat 1
Postbus 20014
2500 EA S-GRAVENAGE Tel nr 070 789911
Voor bestellingen Tel 070 789208

NEW ZEALAND - NOUVELLE-ZELANDE
Publications Section
Government Printing Office Bookshops

AUCKLAND Retail Bookshop 25 Rutland Street,
Mail Orders 85 Beach Road, Private Bag C P O
HAMILTON Retail Ward Street,
Mail Orders, P O Box 857

WELLINGTON Retail Mulgrave Street (Head Office)
Cubacade World Trade Centre
Mail Orders, Private Bag

CHRISTCHURCH Retail 159 Hereford Street,
Mail Orders, Private Bag

DUNEDIN Retail Princes Street
Mail Order P O Box 1104

NORWAY - NORVÈGE
J G TANUM A/S Karl Johansgate 43
P O Box 1177 Sentrum OSLO 1 Tel (02) 80 12 60

PAKISTAN
Mirza Book Agency 65 Shahrah Quaid E Azam, LAHORE 3
Tel 66839

PHILIPPINES
National Book Store Inc.
Library Services Division P O Box 1934 MANILA
Tel Nos. 49 43 06 to 09 40 53 45 49 45 12

PORTUGAL
Livraria Portugal, Rua do Carmo 70-74
1117 LISBOA CODEX Tel 360582/3

SPAIN - ESPAGNE
Mundi Prensa Libros, S.A.
Castelló 37 Apartado 1223 MADRID-1 Tel 275 46 55
Libreria Bosch Ronda Universidad 11 BARCELONA 7
Tel. 317 53 08 317 53 58

SWEDEN - SUÈDE
AB CE Fritzes Kungl Hovbokhandel
Box 16 356, S 103 27 STH Regeringsgatan 12,
DS STOCKHOLM Tel 08/23 89 00

SWITZERLAND - SUISSE
OECD Publications and Information Center
4 Simrockstrasse 5300 BONN Tel (0228) 21 60 45
Local Agents/Agents locaux

Librairie Payot, 6 rue Grenus, 1211 GENÈVE 11 Tel. 022 31 89 50
Frehofer A G Weimbergstr 109 CH 8006 ZÜRICH
Tel 01 363422?

TAIWAN
Good Faith Worldwide Int'l Co. Ltd.
9th floor No 118 Sec. 2
Chung Hsiao E. Road

TAIPEI Tel 391 7396/391 7397

THAILAND - THAÏLANDE
Suksit Siam Co Ltd 1715 Rama IV Rd
Samyan, BANGKOK 5 Tel 2511630

TURKEY - TURQUIE
Kültür Yayınları Is-Türk Ltd Sti
Atatürk Bulvarı No 77/B

KIZILAY/ANKARA Tel 17 02 66
Dolmabahçe Cad No 29

BESIKTAS/ISTANBUL Tel 60 71 88

UNITED KINGDOM - ROYAUME-UNI
H M Stationery Office, P O B 569
LONDON SE1 9NH Tel. 01 928 6977 Ext. 410 or
49 High Holborn, LONDON WC1V 6 HB (personal callers)

Branches at EDINBURGH BIRMINGHAM BRISTOL,
MANCHESTER, CARDIFF BELFAST

UNITED STATES OF AMERICA - ÉTATS-UNIS
OECD Publications and Information Center Suite 1207
1750 Pennsylvania Ave N W WASHINGTON D C 20006 - 4582
Tel (202) 724 1857

VENEZUELA
Libreria del Este, Avda F Miranda 52, Edificio Galipan,
CARACAS 106 Tel 32 23 01/33 26 04/33 24 73

YUGOSLAVIA - YOUGOSLAVIE
Jugoslovenska Knjiga Terazije 27 P O B. 36 BEOGRAD
Tel 621 992

Les commandes provenant de pays où l'OCDE n'a pas encore désigné de dépositaire peuvent être adressées à
OCDE, Bureau des Publications, 2, rue André-Pascal, 75775 PARIS CEDEX 16

Orders and inquiries from countries where sales agents have not yet been appointed may be sent to:
OECD Publications Office 2 rue André-Pascal, 75775 PARIS CEDEX 16

63256-5-1982