

Bulletin de
**DROIT
NUCLÉAIRE**
numéro 38

Sommaire

<i>Travaux législatifs et réglementaires</i>	6
<hr/>	
<i>Jurisprudence et décisions administratives</i>	42
<hr/>	
<i>Organisations internationales et Accords</i>	46
<hr/>	
<i>Textes</i>	67
<hr/>	
<i>Etudes et articles</i>	74
<hr/>	
<i>Bibliographie</i>	98
<hr/>	

Ce bulletin comprend un supplément

Décembre 1986

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

En vertu de l'article 1^{er} de la Convention signée le 14 décembre 1960, à Paris, et entrée en vigueur le 30 septembre 1961, l'Organisation de Coopération et de Développement Économiques (OCDE) a pour objectif de promouvoir des politiques visant

- à réaliser la plus forte expansion de l'économie et de l'emploi et une progression du niveau de vie dans les pays Membres, tout en maintenant la stabilité financière et à contribuer ainsi au développement de l'économie mondiale ,
- à contribuer à une saine expansion économique dans les pays Membres ainsi que non membres, en voie de développement économique ,
- à contribuer à l'expansion du commerce mondial sur une base multilatérale et non discriminatoire conformément aux obligations internationales

Les Pays membres originaux de l'OCDE sont la République Fédérale d'Allemagne l'Autriche, la Belgique, le Canada, le Danemark, l'Espagne, les États-Unis, la France la Grèce, l'Irlande, l'Islande, l'Italie, le Luxembourg, la Norvège, les Pays-Bas, le Portugal le Royaume-Uni, la Suède, la Suisse et la Turquie Les pays suivants sont ultérieurement devenus Membres par adhésion aux dates indiquées ci-après le Japon (28 avril 1964) la Finlande (28 janvier 1969), l'Australie (7 juin 1971) et la Nouvelle-Zélande (29 mai 1973)

La République socialiste fédérative de Yougoslavie prend part à certains travaux de l'OCDE (accord du 28 octobre 1961)

L'Agence de l'OCDE pour l'Énergie Nucléaire (AEN) a été créée le 20 avril 1972 en remplacement de l'Agence Européenne pour l'Énergie Nucléaire de l'OCDE (ENEA) lors de l'adhésion du Japon à titre de Membre de plein exercice.

L'AEN groupe désormais tous les pays Membres européens de l'OCDE ainsi que l'Australie le Canada les États-Unis et le Japon. La Commission des Communautés Européennes participe à ses travaux.

L'AEN a pour principaux objectifs de promouvoir entre les gouvernements qui en sont Membres la coopération dans le domaine de la sécurité et de la réglementation nucléaires ainsi que l'évaluation de la contribution de l'énergie nucléaire au progrès économique

Pour atteindre ces objectifs, l'AEN

- encourage l'harmonisation des politiques et pratiques réglementaires dans le domaine nucléaire, en ce qui concerne notamment la sûreté des installations nucléaires la protection de l'homme contre les radiations ionisantes et la préservation de l'environnement la gestion des déchets radioactifs ainsi que la responsabilité civile et les assurances en matière nucléaire
- examine régulièrement les aspects économiques et techniques de la croissance de l'énergie nucléaire et du cycle du combustible nucléaire et évalue la demande et les capacités disponibles pour les différentes phases du cycle du combustible nucléaire ainsi que le rôle que l'énergie nucléaire jouera dans l'avenir pour satisfaire la demande énergétique totale
- développe les échanges d'informations scientifiques et techniques concernant l'énergie nucléaire notamment par l'intermédiaire de services communs
- met sur pied des programmes internationaux de recherche et développement ainsi que des activités organisées et gérées en commun par les pays de l'OCDE

Pour ces activités, ainsi que pour d'autres travaux connexes l'AEN collabore étroitement avec l'Agence Internationale de l'Énergie Atomique de Vienne avec laquelle elle a conclu un Accord de coopération, ainsi qu'avec d'autres organisations internationales opérant dans le domaine nucléaire.

AVERTISSEMENT

Les informations publiées dans ce Bulletin n'engagent pas la responsabilité de l'Organisation de Coopération et de Développement Économiques

© OCDE, 1987

Les demandes de reproduction ou de traduction doivent être adressées à

M le Chef du Service des Publications, 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 Nucléaire (Dr PELZER)
- ARGENTINE** - M MARTINEZ FAVINI, Chef du Département Juridique, Commission Nationale de l'Energie Atomique
- AUSTRALIE** - M M POWER, Service de l'Information, Commission Australienne de l'Energie Atomique
- AUTRICHE** - Dr F W. SCHMIDT, Chef de Section, Coordination nucléaire et non-prolifération, Chancellerie Fédérale
- BELGIQUE** - M STALLAERT, Administration de la Sécurité du Travail du Ministère de l'Emploi et du Travail
- Mme CONRUYT, Conseiller, Chef de Service, Services des Assurances, Ministère des Affaires Economiques
- M. RIVALET, Service Juridique, Ministère des Affaires Economiques
- BRESIL** - Mme C LINHARES LEITE, Conseiller Juridique, Comissao Nacional de Energia Nuclear
- CANADA** - M BARKER, Directeur, Service Juridique, Commission de Contrôle de l'Energie Atomique
- DANEMARK** - M M. REKLING, Service Juridique, Ministère de la Justice
- ESPAGNE** - Mme L CORRETJER, Professeur à la Faculté de Droit, Université de Complutense
- ETATS-UNIS** - Mme L GILBERT, Conseiller Juridique, Commission de la Réglementation Nucléaire
- M R NEWTON, Conseiller Juridique Adjoint, Département de l'Energie
- Mme S SHERMAN, Bureau du Conseiller Juridique, 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
- GRECE** - Commission Hellénique pour l'Energie Nucléaire

- IRLANDE** - M. SWEETMAN, Avocat à la Cour, Dublin
- Département de l'Industrie et de l'Energie
- ISRAEL** - M. G. NATIV, Conseiller Juridique, Commission de l'Energie Atomique
- ITALIE** - M. NOCERA, Chef du Service Juridique, Direction Centrale de la Sécurité Nucléaire et de la Protection Sanitaire, Comité National pour la Recherche et le Développement de l'Energie Nucléaire et des Sources Energétiques de Substitution
- JAPON** - M. F. SAKAUCHI, Chef de la Division de la Recherche et des Affaires Internationales du Bureau de l'Energie Atomique, Agence pour la Science et la Technologie
- NORVEGE** - Mme I.M. SITRE, Conseiller Juridique, Département de Législation, Ministère de la Justice
- NOUVELLE-ZELANDE** - M. W.N. MacQUARRIE, Département de la recherche scientifique et nucléaire, Institut des Sciences Nucléaires
- PAYS-BAS** - M. VAN GALEN LAST, Chef du Bureau 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 la Protection de l'Environnement
- PORTUGAL** - Mme A. SETTE PIMENTA, Chef des Relations Internationales du Département de l'Energie Nucléaire, Direction Générale de l'Energie
- ROYAUME-UNI** - M. D. GRAZEBROOK, Conseiller Juridique de l'Autorité de l'Energie Atomique du Royaume-Uni
- M. R. VENABLES, Assistant Treasury Solicitor, Ministère de l'Energie
- SUEDE** - Mme C. HOLTZ, Conseiller Juridique, Ministère de la Justice
- M. G. HEDELIUS, Conseiller Juridique du Service d'Inspection de l'Energie Nucléaire
- M. C.G. HESSER, Conseiller Juridique de l'Institut National de Protection contre les Radiations
- SUISSE** - M. W.A. BÖHLMANN, Chef du Service Juridique, Office Fédéral de l'Energie
- TURQUIE** - Mme F. KIPER, Chef des Relations Extérieures, Autorité Turque de l'Energie Atomique

- URUGUAY** - M. D. PEREZ PINEYRUA, Conseiller Juridique, Commission Nationale de l'Energie Atomique
- YOUgosLAVIE** - M M TRAMPUZ, Secrétaire de la Commission de l'Energie Nucléaire
- AIEA** - M HA VINH PHUONG, Conseiller à la 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

Création d'un nouveau Ministère de l'Environnement (1986)

Par décision prise le 5 juin 1986, le Chancelier fédéral a créé un Ministère nouveau, chargé de l'Environnement, de la Conservation de la Nature et de la Sécurité des Réacteurs (Bundesgesetzblatt 1986, I, page 864). Ce Ministère est désormais responsable de la sûreté nucléaire et de la protection contre les radiations, conformément à la Loi sur l'énergie atomique, les responsabilités qui étaient antérieurement assignées au Ministère de l'Intérieur et, en matière de radioprotection, au Ministère de la Santé, lui sont par conséquent transférées.

RESPONSABILITE CIVILE

Indemnisation des dommages causés par l'accident de Tchernobyl sur la base de la Loi sur l'énergie atomique (1986)

L'accident nucléaire survenu dans la centrale de Tchernobyl (Union Soviétique) le 26 avril 1986, a causé des dommages considérables sur le territoire de la République fédérale d'Allemagne. La contamination radioactive largement répandue dans l'air, les eaux et au sol a entraîné des dommages directs aux végétaux ; le bétail, notamment les vaches laitières, a dû être retiré des pâturages. La consommation du lait et d'autres produits alimentaires a dû être contrôlée. Des restrictions à l'importation des marchandises se sont également avérées nécessaires. La fixation par l'Etat de niveaux d'intervention s'est traduite par des changements dans les habitudes de consommation et d'alimentation de la population. Les agences de voyages et les entreprises de transport spécialisées dans les déplacements vers l'Europe de l'Est ont perdu leur clientèle. Pour finir, des travailleurs saisonniers dans l'agriculture ont été mis au chômage.

Comme l'URSS n'est Partie ni à la Convention de Paris ni à la Convention de Vienne, les actions en réparation du dommage causé par l'accident de Tchernobyl devront être intentées sur la base du droit international privé. En l'absence d'accord sur l'exécution des jugements entre l'URSS et la République fédérale d'Allemagne, un Arrêt d'un Tribunal allemand ne pourrait être exécuté en Union Soviétique. Dans ces conditions, les victimes ne pourraient intenter d'éventuelles actions en réparation que devant les Tribunaux soviétiques compétents. Considérant toutefois les incertitudes d'une action judiciaire menée en Union Soviétique et compte tenu de ce que l'exploitant du réacteur de Tchernobyl est un organisme d'Etat, ce qui soulève par ailleurs la question de l'immunité d'Etat, il apparaît au départ qu'une action juridique privée n'aurait guère de chance d'aboutir.

La Loi atomique allemande (article 38, paragraphe 2) prévoit qu'une indemnisation sera accordée dans de telles circonstances, à l'aide de fonds publics fournis par l'Etat allemand (pour consulter le texte de la Loi se reporter au Supplément au Bulletin de Droit Nucléaire n° 36). Selon cette législation, lorsque des dommages sont causés par une installation nucléaire dans un pays étranger et sont subis sur le territoire allemand et que la victime - conformément à la législation étrangère applicable - ne peut obtenir réparation que pour un montant sensiblement inférieur à la réparation qui serait disponible sur la base du droit allemand, l'Etat fédéral (Bund) accorde dans ce cas une indemnisation à concurrence du montant maximum de 1 milliard de DM. Une telle demande peut être intentée devant le Bundesverwaltungsamt (Agence fédérale de l'administration).

Par conséquent, en exécution de la Loi atomique allemande, le Gouvernement fédéral a publié le 21 mai 1986 une Directive relative au règlement des demandes en réparation faisant suite à l'accident survenu à Tchernobyl (Bundesanzeiger du 27 mai 1986, n° 95, page 6417). Cette Directive détermine la nature et la portée des dommages à indemniser : dommages aux biens et dédommagement pour des droits analogues affectés directement par l'accident tels que destruction ou saisie de produits, restrictions relatives à l'utilisation du lait, dommages directs aux entreprises au sens de l'Article 823, paragraphe 1, du Code Civil. Cette Directive définit en outre une procédure simplifiée et institue un système de récupération forfaitaire afin de permettre à l'Agence fédérale de l'administration d'effectuer des versements rapides.

Indépendamment de ces demandes, l'Etat fédéral a accordé des indemnités "ex aequo et bono" (en équité) au titre de certains dommages échappant au champ d'application de l'article 38 de la Loi sur l'énergie atomique. Il s'agit d'une réparation à titre gracieux qui a fait l'objet de Directives dites d'équité.

Dans le cadre de la Directive relative aux légumes du 2 juin 1986 (Bundesanzeiger du 12 juin 1986, n° 105, p. 7237), l'Etat fédéral a versé des fonds au titre des dommages résultant des niveaux officiels d'intervention pris pour certaines sortes de primeurs, à la condition que ces dommages aient été subis avant le 31 mai 1986.

Sur la base d'un arrangement administratif conclu entre l'Etat fédéral et les Länder, une Directive Générale prise elle aussi sur la base de l'équité a été arrêtée le 24 juillet 1986 (Bundesanzeiger du 2 août 1986, n° 140, p. 10388). En vertu des dispositions de cette Directive, le Bund et les Länder ont accordé des indemnités conjointement (deux tiers pour le Bund et un tiers pour les Länder) dans des cas d'insolvabilité ou d'insolvabilité imminente.

résultant de l'accident de Tchernobyl), pendant une période de temps donnée et en faveur de certaines catégories d'activités économiques (production et commerce des végétaux, importations et exportations de végétaux frais, entreprises de transport, agences de voyage spécialisées dans les pays de l'est, entreprises ayant subi des pertes analogues, laiteries, travailleurs saisonniers dans l'agriculture et l'industrie alimentaire). Le montant total des indemnités devant être versées au titre de la Loi sur l'énergie atomique (article 38) et des Directives sur la base de l'équité, est évalué à un montant supérieur à 500 millions de DM. (Note de notre correspondant en République fédérale d'Allemagne).

• *Australie*

LEGISLATION NUCLEAIRE

Projet de loi portant modification de la Loi sur l'énergie atomique (1985)

Le Gouvernement australien a récemment présenté au Parlement une série de Projets de loi ; l'un d'eux modifie la Loi sur l'énergie atomique de 1953 afin de mettre en place un cadre réglementaire uniforme pour les activités nucléaires australiennes (cf. Bulletin de Droit Nucléaire n° 28). Ces mesures ont été prises pour mettre en oeuvre la politique nationale poursuivie dans le domaine nucléaire, notamment l'exploitation méthodique des ressources d'uranium à des fins pacifiques, le renforcement du régime international de non-prolifération et le respect des obligations contractées par l'Australie en vertu des Conventions internationales.

Le Projet de Loi de 1985 révisant la Loi sur l'énergie atomique, une fois adopté, modifiera cette Loi de manière substantielle (cf. Bulletin de Droit Nucléaire n° 23).

Ce texte abroge pratiquement entièrement la Loi sur l'énergie atomique, y compris les dispositions instituant la Commission australienne de l'énergie atomique et celles sur la sécurité. Une nouvelle autorité doit être créée, en vertu d'un texte distinct, pour remplacer la Commission : il s'agira de l'Organisation australienne de la science et de la technologie nucléaires (Australian Nuclear Science and Technology Organisation - ANSTO) (voir infra sous Organisation et Structures).

Les seuls articles de la Loi qui demeureront inchangés sont ceux concernant :

- l'autorisation du Projet Ranger et les droits du Gouvernement fédéral sur l'uranium extrait dans le Territoire du nord ;
- les prescriptions visant la déclaration des découvertes de substances prescrites (uranium, thorium, i e , toute substance pouvant

être employée pour la production d'énergie atomique) et les renseignements sur leur production ; et

- certaines définitions.

Le Projet de loi prévoit que son entrée en vigueur interviendra en même temps que celle de la Loi instituant l'Organisation australienne de la science et de la technologie nucléaires. Les définitions retenues couvrent, entre autres, l'énergie atomique, les minéraux, les substances prescrites et la région du Projet Ranger. En fait, la loi sera modifiée pour limiter à cette région le droit d'exploiter des substances prescrites pour le compte de ou en association avec le Gouvernement australien (Commonwealth).

Les dispositions sur le contrôle des matières, le droit d'accès, la délivrance ou la détention de substances prescrites seront abrogées ainsi que les dispositions relatives aux sanctions. Une clause du Projet de loi interdit expressément le fait de faire usage des pouvoirs conférés par la Loi à des fins de défense nationale. D'autres clauses concernent les sanctions applicables aux infractions commises en relation avec le Projet Ranger et celles constituées par le manquement à l'obligation de déclarer les découvertes de substances prescrites. Les peines applicables à de telles infractions sont des amendes d'un montant s'échelonnant entre 2.000 et 10.000 dollars (australiens).

ORGANISATION ET STRUCTURES

Projet de Loi sur l'Organisation australienne de la science et de la technologie nucléaires - ANSTO (1985)

L'objet de ce Projet de loi est d'instituer une Organisation qui succèdera à l'actuelle Commission australienne de l'énergie atomique (AAEC) mise en place par la Loi sur l'énergie atomique de 1953. Le Ministre des Ressources et de l'Energie sera l'autorité de tutelle, comme pour l'AAEC.

La Loi mettra en place une nouvelle organisation dont les fonctions, conformément à la politique du Gouvernement, reflèteront de manière plus précise l'orientation des travaux de la principale organisation australienne de recherche dans ce secteur. Les activités précédemment exercées par l'AAEC dans le domaine du cycle du combustible nucléaire cesseront désormais pour accorder la priorité aux applications des radioisotopes et des rayonnements dans la médecine, l'industrie, l'agriculture, la science, le commerce, etc. L'ANSTO ne sera pas autorisée à effectuer des travaux de recherche et de développement sur la conception ou la fabrication d'armes nucléaires ou de dispositifs explosifs nucléaires.

Cela signifie en réalité que les fonctions existantes de l'AAEC en vertu de la Loi sur l'énergie atomique de 1953 concernant l'exploitation, le traitement, l'achat, la vente, etc d'uranium, ainsi que la construction et l'exploitation d'installations et d'équipements pour la production d'électricité d'origine nucléaire, disparaîtront.

Le Projet de loi prévoit la création d'un Conseil de Direction comprenant sept membres qui auront en particulier pour charge de déterminer la politique à suivre par l'Organisation. Le Directeur, sous les ordres du Conseil de Direction, s'occupera des affaires courantes de l'organisation

Un Conseil consultatif sera mis en place pour conseiller le Ministre et le Conseil de Direction sur toutes les questions relevant de la compétence de l'ANSTO. Le Bureau de la réglementation, institué par l'AAEC, est officiellement maintenu et prendra la dénomination de Bureau de la sûreté nucléaire. Il sera responsable devant le Ministre du contrôle et de la vérification de la sûreté de toutes les installations nucléaires exploitées par l'Organisation. De plus, un Comité de vérification de la sûreté sera créé et sera compétent notamment pour examiner et évaluer l'efficacité des normes, pratiques et procédures adoptées par l'Organisation, pour assurer la sûreté de ses opérations et conseiller le Ministre sur de telles questions.

Projet de loi sur les dispositions transitoires relatives à l'ANSTO (1985)

Ce Projet de loi prévoit certaines dispositions transitoires nécessaires en raison de la promulgation de la Loi portant création de l'ANSTO

La Loi permettra la transformation de l'actuelle AAEC en tant que personnalité juridique, en l'Organisation de la science et de la technologie nucléaires - ANSTO

Ce texte prévoit que les biens, les responsabilités, les finances, le personnel, etc. de l'AAEC seront transférés à la nouvelle autorité. Les membres de la Commission cesseront de remplir leurs fonctions dès l'entrée en vigueur de la Loi créant l'ANSTO.

REGIME DES MATIERES RADIOACTIVES

Projet de loi sur les garanties en matière de non-prolifération (1986)

Ce Projet de loi a pour objet de donner un effet juridique en droit interne aux obligations internationales contractées par l'Australie en matière de non-prolifération et de prévoir des contrôles sur la détention et le transport de matières nucléaires et d'équipements, au moyen d'un système de permis accordés par le Ministre compétent, c'est-à-dire le Ministre des Ressources et de l'Energie.

Les obligations mentionnées ci-dessus sont issues du Traité de non-prolifération des armes nucléaires de 1968, de l'Accord de garanties conclu en 1974 par l'Australie avec l'Agence Internationale de l'Energie Atomique (AIEA), de ses engagements bilatéraux avec d'autres Etats et Euratom (appelés Accords de garanties nucléaires) couvrant les transferts de matières nucléaires et, enfin, de la Convention sur la protection physique des matières nucléaires qui doit encore être ratifiée par l'Australie.

Le texte prévoit que ses dispositions s'appliqueront aux matières nucléaires (telles qu'elles sont définies à l'Article XX des Statuts de l'AIEA) et aux articles en rapport avec les matières nucléaires, équipements et technologie. Ces articles sont clairement définis dans le Projet de Loi afin de garantir qu'ils seront bien couverts par la Loi.

Le Bureau australien des garanties constitue l'organisme national de comptabilité et de contrôle requis par l'Accord de garanties conclu par l'Australie avec l'AIEA, en vertu du Traité de Non-Prolifération (TNP). Le Projet de loi donne désormais un statut juridique à ce Bureau.

Le Directeur du Bureau des garanties, sera chargé de veiller à l'application effective du système de garanties et de mettre en oeuvre les obligations de l'Australie contractées en vertu de l'Accord passé avec l'AIEA et d'autres Accords internationaux, notamment en ce qui concerne les rapports sur le fonctionnement du système national de garanties. Il aura également pour responsabilité de vérifier que les autres Parties se conforment bien aux Accords internationaux conclus avec l'Australie. Le Directeur des garanties conseillera le Ministre des Ressources et de l'Energie sur les questions se rapportant au fonctionnement du système national de garanties.

Le Directeur sera nommé pour une période n'excédant pas cinq ans mais pourra être reconduit dans ses fonctions. Dans le cadre de sa charge, il devra se conformer aux directives du Ministre de tutelle et lui soumettre un rapport annuel sur les opérations de garanties. Le Ministre à son tour fera rapport au Parlement.

Un système d'autorisation est institué pour assurer un contrôle approprié des matières nucléaires et articles se rapportant à ces matières. Les demandes d'autorisation devront être adressées au Directeur des garanties sur un formulaire agréé. Après examen de la demande et des renseignements fournis, le Directeur communiquera au Ministre des Ressources et de l'Energie un rapport écrit sur celle-ci.

Le Ministre accordera l'autorisation à condition que le Directeur précise dans son rapport

- en ce qui concerne les matières nucléaires, etc. dans une installation nucléaire, que les mesures appropriées pour les garanties pourront être appliquées,
- pour ce qui est des matières nucléaires en dehors d'une installation nucléaire, que tous les renseignements relatifs à la demande ont été fournis.

L'autorisation pourra être accordée sous certaines restrictions et conditions concernant notamment la durée de l'autorisation, les caractéristiques des matières nucléaires, etc., l'utilisation et le lieu d'utilisation, la tenue des registres, la comptabilité et les contrôles des inspecteurs de l'AIEA.

Lorsque le Ministre accordera, modifiera ou révoquera une autorisation, mention devra en être faite dans le Journal officiel du Gouvernement australien (Commonwealth of Australia Gazette).

Une autorisation spéciale de transport devra également être accordée par le Ministre pour le transport de matières nucléaires ou d'articles en rapport avec ces matières d'un endroit donné à un autre. Cette autorisation pourra également être soumise à certaines restrictions et conditions, en particulier en ce qui concerne sa durée, l'itinéraire et les moyens par lesquels les matières et articles nucléaires doivent être transportés. Enfin, ces conditions pourront être relatives à la tenue de registres, de préparation de rapports et de procédures de comptabilité.

Un registre recensant les détenteurs d'autorisations ou de permis sera tenu par le Directeur des garanties.

En ce qui concerne les inspections, les inspecteurs désignés par l'AIEA pour l'Australie vérifieront les installations et les matières nucléaires et les articles s'y rapportant.

Ils seront, entre autres, autorisés à examiner les registres et les documents, à prendre des échantillons et des mesures de matières nucléaires et articles s'y rapportant. Ils pourront également en vertu d'un accord passé entre le Directeur et le propriétaire concerné ou en vertu d'un mandat, accéder à des locaux, inspecter des bateaux, des avions ou des véhicules, pour accomplir leur mission.

Le Projet de loi prévoit que le Ministre des Ressources et de l'Energie pourra décider d'exclure certaines matières nucléaires du champ d'application de la Loi si de telles matières sont considérées comme exonérées par l'AIEA et si cette décision n'est pas incompatible avec les obligations internationales de l'Australie ; ces dispositions s'appliquent également aux articles en rapport avec les matières nucléaires.

Lorsqu'une personne détient des matières nucléaires ou des articles en rapport avec ces matières que l'Australie, en vertu d'un Accord international, doit rendre ou transférer au pays concerné, le Directeur des garanties est investi du pouvoir de saisir ou de faire saisir par un inspecteur la matière ou l'article afin de se conformer aux dispositions de l'Accord.

Toute personne qui possède sans permis des matières nucléaires ou articles s'y rapportant, sera passible d'une amende de 10 000 dollars au plus ou d'une peine de prison d'un maximum de cinq ans ou des deux s'il s'agit d'une personne physique. Une personne morale sera passible d'une amende de 50.000 dollars au plus. Ces dispositions sont également applicables en cas d'infractions commises sur un bateau ou un avion australien au cours d'un voyage à destination ou en provenance d'Australie.

Toute personne qui viole les conditions d'un permis ou d'une autorisation, sera passible d'une amende de 5.000 dollars au plus ou d'une peine d'emprisonnement de deux ans au plus ou des deux à la fois lorsqu'il s'agit d'une personne physique ; une personne morale sera passible d'une amende de 25 000 dollars au plus. Ces dispositions s'appliquent aussi aux infractions de ce type commises hors de l'Australie.

Le Projet de loi prévoit également que le Ministre peut révoquer un permis ou une autorisation lorsque son détenteur viole une condition dont est assortie ce permis ou viole une instruction donnée par le Ministre. Ces dispo-

sitions sont aussi applicables dans le cas de violations commises hors du territoire australien.

En ce qui concerne la communication non autorisée de renseignements sur la technologie à propos d'un article se rapportant aux matières nucléaires, le délinquant, s'il s'agit d'une personne physique, sera passible d'une amende de 5 000 dollars au plus ou d'une peine de prison de deux ans au plus. Une personne morale sera passible d'une amende de 25 000 dollars au plus.

Le Projet de loi contient des dispositions relatives à la Convention sur la protection physique des matières nucléaires de 1980. Celles-ci se rapportent aux infractions commises en ce qui concerne les matières nucléaires et entreront en vigueur dès la ratification de la Convention par l'Australie.

Toute personne physique qui se rendra coupable d'infractions consistant à voler, exiger sous la menace, menacer d'utiliser ou utiliser des matières nucléaires et causer des dommages aux personnes ou aux biens, sera passible d'une amende de 20 000 dollars ou d'une peine de prison d'un maximum de dix ans ou des deux. Ces sanctions peuvent s'étendre aux infractions commises hors de l'Australie.

Projet de règlement relatif aux garanties sur la non-prolifération nucléaire (1986)

Ce Projet de règlement a été préparé pour l'application du Projet de loi sur les garanties nucléaires de 1986 et prescrit des conditions en ce qui concerne l'octroi de permis et d'autorisations pour les matières nucléaires.

Le Projet précise celles des matières nucléaires qui ne sont pas soumises au contrôle prévu par le Projet de loi sur les garanties nucléaires. De telles exemptions couvrent notamment les matières non soumises aux garanties de l'AIEA (1^e les matières nucléaires contenues dans les stimulateurs cardiaques) et l'uranium appauvri contenu dans les avions et quilles de bateaux qui traversent l'Australie.

En outre, le Projet de règlement précise les renseignements devant être mentionnés dans les avis publiés dans le Journal officiel lorsque le Ministre des Ressources et de l'Énergie accorde, modifie ou retire un permis ou une autorisation en vertu du Projet de Loi sur les garanties nucléaires. Ces informations doivent comprendre, entre autres, le nom et l'adresse de la personne concernée, le nombre, la nature et la date des permis ou des autorisations, leur période de validité et en ce qui concerne les modifications et les révo- cations, la date à partir de laquelle elles deviennent effectives.

Les transporteurs de matières nucléaires peuvent transporter sans permis des matières nucléaires ou articles s'y rapportant pour le compte d'une autre personne, à la condition qu'une telle opération concerne de l'uranium appauvri (au maximum 250 kg), des concentrés de minerais d'uranium (dont le poids en uranium ou en thorium ne dépasse pas 50 kg), des matières brutes (n'excédant pas 5 kg en poids d'uranium ou de thorium) ou des matières fissiles spéciales utilisées comme composants dans les instruments de mesure (au maximum 1 gramme).

• Belgique

REGIME DES MATIERES RADIOACTIVES

Loi de 1986 relative à l'exécution de la Convention sur la protection physique des matières nucléaires

Cette Loi, en date du 17 avril 1986, a été publiée au Moniteur belge le 14 août 1986. Elle a pour objet de mettre en oeuvre, dans le droit national belge, les articles 7 et 8 de la Convention sur la protection physique des matières nucléaires du 3 mars 1980, signée par la Belgique le 13 juin 1980 (cf Bulletin de Droit Nucléaire n° 24).

L'article 7 de la Convention sur la protection physique traite de l'obligation pour les Parties Contractantes de prévoir des sanctions dans le cas d'une série d'actes criminels graves concernant les matières nucléaires. L'article 8 précise les cas dans lesquels les Etats doivent prendre des mesures aux fins d'établir leur compétence sur de tels actes.

En application de l'article 7 de la Convention, la Loi du 17 avril 1986 prescrit l'insertion dans le Code pénal de dispositions sur les peines applicables aux infractions suivantes :

- la menace d'utiliser ou de commettre un vol de matières nucléaires est punie de la réclusion ;
- le vol de matières nucléaires est puni de la réclusion ,
- le vol ou l'extorsion de matières nucléaires commis à l'aide de violences ou de menaces sont punis des travaux forcés de dix à quinze ans ; la peine peut aller jusqu'à la condamnation aux travaux forcés à perpétuité si d'autres circonstances s'ajoutent, notamment si le vol ou l'extorsion ont été commis à l'aide d'armes ou d'objets leur ressemblant ;
- celui qui intentionnellement et sans y être habilité par l'autorité compétente, ou en dehors des conditions prévues lors de l'habilitation, se fait remettre, acquiert, détient, utilise, transporte ou disperse des matières nucléaires est passible de la réclusion consistant en une peine de travaux forcés de dix à quinze ans, notamment si le fait a entraîné pour autrui une maladie incurable et de quinze à vingt ans si le fait commis sans intention de donner la mort l'a pourtant causée.

Une définition des matières nucléaires est également insérée dans le Code pénal. Il faut entendre par matière nucléaire : le plutonium, à l'exception du plutonium dont la concentration isotopique en plutonium 238 dépasse 80 %, l'uranium 233, l'uranium enrichi en uranium 235 ou 233, l'uranium contenant le mélange d'isotopes qui se trouve dans la nature autrement que sous forme de minéral ou de résidu de minéral, et toute matière contenant un ou plusieurs des éléments ou isotopes ci-dessus.

Concernant l'exécution de l'article 8 de la Convention sur la protection physique, la Loi prescrit l'insertion dans le Code de procédure pénale de dispositions précisant que les juridictions belges sont compétentes pour connaître des infractions (énoncées ci-dessus) commises sur le territoire d'un des Etats Parties à la Convention ou à bord d'un navire ou d'un aéronef immatriculé dans un de ces Etats, lorsque l'auteur présumé de l'infraction se trouve sur le territoire belge et que le Gouvernement belge n'a pas accordé l'extradition à cet Etat

RESPONSABILITE CIVILE

Arrêté royal de 1986 portant détermination du certificat de garantie financière pour le transport de substances nucléaires

Le présent Arrêté royal, en date du 28 avril 1986, a été publié au Moniteur belge le 16 mai 1986. Il a pour objet d'assurer la conformité des certificats de garantie financière - remis à tout transporteur de substances nucléaires par l'exploitant responsable - aux prescriptions de l'article 4 (c) de la Convention de Paris sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire, ainsi que l'exige la Loi belge du 22 juillet 1985 sur la responsabilité civile dans le domaine nucléaire (cf Supplément au Bulletin de Droit Nucléaire n° 37).

L'Arrêté reproduit, dans son annexe, un modèle de certificat reproduisant les types de renseignements exigés conformément à la Convention de Paris, c'est-à-dire le nom et l'adresse de l'exploitant, le montant, le type et la durée de la garantie, les substances nucléaires et l'itinéraire couverts par la garantie et, enfin, le nom et l'adresse de l'assureur ou de la personne ayant accordé une garantie financière (cf Bulletin de Droit Nucléaire n° 2 pour le modèle de certificat).

• *Brésil*

ORGANISATION ET STRUCTURES

Décret de 1986 relatif à la Commission nationale de l'énergie nucléaire

La Commission nationale de l'énergie nucléaire (CNEN), organisme fédéral créé par la Loi n° 4.118 du 27 août 1962, était jusqu'à présent placée sous la tutelle du Ministre des Mines et de l'Energie ; elle est désormais rattachée à la Présidence de la République, avec vocation consultative. Ce transfert n'affecte ni le personnel, ni les installations et ni les moyens financiers de la Commission

Le présent Décret est entré en vigueur le 7 août 1986, date de sa publication au Journal Officiel.

*

* *

En vertu des pouvoirs réglementaires conférés par la Loi n° 6 189 du 16 décembre 1974 (cf. Bulletin de Droit Nucléaire n° 23), le Directeur exécutif de la Commission nationale de l'énergie nucléaire a adopté en 1985 et 1986 un certain nombre de résolutions, à caractère expérimental, portant sur les questions indiquées ci-dessous.

PROTECTION CONTRE LES RADIATIONS

Résolution n° 13/85 sur l'autorisation des installations de radiographie industrielle. Adoptée le 1er novembre 1985, cette Résolution traite en particulier de la procédure d'autorisation pour l'utilisation des sources de rayonnements. (Publiée au Journal Officiel le 13 novembre 1985)

REGIME DES INSTALLATIONS NUCLEAIRES

Résolution n° 09/85 sur l'entretien préventif des usines nucléoélectriques. Adoptée le 27 août 1985, elle vise à assurer que les matières, équipements et procédures utilisés dans les opérations d'entretien sont appropriés ainsi qu'à garantir l'efficacité de ces opérations. (Publiée au Journal Officiel le 4 septembre 1985).

Résolution n° 10/85 sur l'aptitude du personnel et leur agrément en vue des essais non destructifs des composants d'installations nucléaires. Cette Résolution adoptée elle aussi le 27 août 1985, régit les activités de l'Agence de contrôle technique indépendant (OSTI) qui est chargée de superviser le fonctionnement des centrales nucléaires. (Publiée au Journal Officiel le 4 septembre 1985).

Résolution n° 11/85 relative aux programmes de calcul pour l'analyse des accidents de perte de réfrigérant dans les réacteurs à eau pressurisée, adoptée le 31 octobre 1985. La présente Résolution porte sur la certification de ces programmes qui sont utilisés dans la procédure d'autorisation des centrales nucléaires. (Publiée au Journal Officiel le 11 novembre 1985)

Résolution n° 12/85 relative à l'agrément des systèmes de refroidissement d'urgence du coeur, adoptée le 31 octobre 1985. Elle régit la procédure d'approbation des systèmes de refroidissement d'urgence dans les réacteurs à eau légère. (Publiée le 11 novembre 1985).

Résolution n° 16/85 relative à l'agrément des organismes de contrôle technique indépendant des installations nucléaires, adoptée le 14 novembre 1985. Cette Résolution fixe les conditions auxquelles doivent répondre ces organismes chargés notamment de l'assurance de qualité. (Publiée au Journal Officiel le 2 décembre 1985).

Résolution n° 3/86 relative au contrôle technique indépendant des activités se rapportant à l'assurance de qualité dans les usines nucléoélectriques, adoptée le 15 août 1986. Cette Résolution fixe en détail les modalités du programme d'assurance de qualité que doit mener à bien l'OSTI (Publiée au Journal Officiel le 8 septembre 1986).

GESTION DES DECHETS RADIOACTIFS

Résolution n° 19/85 relative à la gestion des déchets radioactifs. Adoptée le 27 novembre 1985, elle contient des dispositions techniques détaillées pour la gestion et le contrôle des déchets radioactifs (Publiée le 17 décembre 1985).

• *Espagne*

RESPONSABILITE CIVILE

Augmentation du montant de la responsabilité de l'exploitant nucléaire - 1986

L'article 57 de la Loi n° 25 du 29 avril 1964 sur l'énergie nucléaire prévoit que le montant de responsabilité des exploitants nucléaires doit être révisé en cas de besoin, afin que celui-ci ne soit pas inférieur au montant fixé par les Conventions internationales ratifiées par l'Espagne (en l'occurrence la Convention de Paris de 1960 et la Convention Complémentaire de Bruxelles de 1963). En vertu de cette disposition, le montant antérieur de 350 millions de pesetas a été élevé à 850 millions de pesetas, ce qui correspond en monnaie nationale et en chiffres ronds, au montant de 5 millions de droits de tirage spéciaux prescrit par la Convention de Paris.

• États-Unis

PROTECTION CONTRE LES RADIATIONS

Normes relatives aux émissions de radon 222 à partir des déchets du traitement de l'uranium (1986)

Le 24 septembre 1986, l'Agence pour la protection de l'environnement des États-Unis (EPA) a publié, à titre définitif, une réglementation établissant les méthodes de travail devant s'appliquer aux déchets résultant du traitement du minerai d'uranium sur les sites autorisés pour ces opérations. Ces méthodes de travail sont déterminées de façon à minimiser les émissions de radon 222 à partir des déchets d'uranium, dans le but de protéger la santé publique. Il est désormais exigé que les déchets d'uranium soient évacués soit dans des retenues dont la surface ne doit pas être supérieure à 40 acres ou en utilisant le système de l'évacuation continue, à la condition que les surfaces exposées ne soient pas supérieures à 10 acres, à n'importe quel moment.

La nouvelle réglementation contient également une disposition visant à mettre en oeuvre progressivement ces mesures dans les sites existants. Les dépôts actuels ne sont pas concernés par les nouvelles prescriptions mais l'évacuation de déchets sur les dépôts existants devra cesser dans un délai de six ans.

RÉGIME DES MATIÈRES RADIOACTIVES

Modification de la réglementation de la NRC sur l'exportation des matières et équipements nucléaires (1986)

Le 14 avril 1986, la NRC a publié, à titre définitif, des dispositions modifiant sa réglementation relative à l'exportation de matières et équipements nucléaires (51 FR 12598). La nouvelle réglementation astreint certains détenteurs de permis d'exportation à notifier par écrit la Commission, au moins 40 jours à l'avance, de leur intention d'exporter des matières ou équipements d'origine canadienne. Cette modification était rendue nécessaire par l'Accord de coopération conclu entre les États-Unis et le Canada qui exige le consentement préalable des autorités canadiennes avant que des matières et équipements nucléaires d'origine canadienne ne puissent être exportés à partir des États-Unis. Dans la plupart des cas, les autorités canadiennes ont donné leur consentement au retransfert au moment même où les matières en question étaient importées aux États-Unis. Dans d'autres cas, lorsque le pays d'origine n'était pas connu au moment où la NRC a délivré un permis, le titulaire de l'autorisation ou le demandeur d'une telle autorisation doit adresser une notification à la NRC avant l'exportation proposée et obtenir l'autorisation du Gouvernement canadien s'il s'avère que les matières ou équipements sont d'origine canadienne. La NRC devra consulter le Gouvernement en vue d'obtenir le consentement du Canada pour l'expédition. Ces consultations ne devraient pas normalement prendre plus de 40 jours.

Une autre disposition de la nouvelle réglementation élargit le domaine de l'autorisation générale aux sous-produits afin de couvrir l'exportation de l'américium 241 contenu dans des équipements de contrôle à usage industriel. Cette disposition vise à corriger un défaut de la précédente réglementation, afin de permettre l'exportation d'américium 241 à des fins commerciales légitimes. Auparavant, la réglementation interdisait l'exportation de cette substance en quantité dépassant 1 curie par expédition ou 100 curies par an aux pays énumérés dans l'Article 110.29, à moins que ces matériaux ne fussent contenus dans des équipements d'exploration pétrolière.

Par ailleurs, la réglementation nouvelle modifie l'article 110.29 du Code de réglementation fédérale qui contient la liste des pays de destination soumis à restrictions en vue de l'exportation de matières et équipements nucléaires sur la base d'autorisations générales. La révision supprime sept pays qui sont de nouveaux adhérents au Traité de non-prolifération des armes nucléaires, conformément à la politique du Gouvernement des Etats-Unis consistant à favoriser la coopération nucléaire avec les pays qui partagent les objectifs des Etats-Unis en matière de non-prolifération.

D'autre part, la NRC a publié le 4 août 1986, également à titre définitif, des dispositions modifiant ses règles d'autorisation pour l'exportation du tritium sur la base d'une autorisation générale (51 FR 27825). La nouvelle réglementation impose des limites plus restrictives aux quantités de tritium dispersé susceptible d'être contenu dans des sources radioluminescentes et dans d'autres articles. Des nouvelles dispositions empêchent l'exportation de grandes sources lumineuses à base de tritium sous la forme d'une autorisation générale, à moins que la source lumineuse ne soit installée dans un aéronef à titre de dispositif de sécurité. Cette action était nécessaire afin de répondre au souci du Gouvernement fédéral d'éviter que cette réglementation ne puisse présenter un risque potentiel de prolifération. La nouvelle réglementation définit également le tritium afin de préciser ce terme pour les exportateurs et de mettre la terminologie de la NRC en accord avec les textes internationaux.

GESTION DES DÉCHETS RADIOACTIFS

Proposition de conditions d'autorisation pour le stockage indépendant du combustible irradié et de déchets fortement radioactifs (1986)

Le 27 mai 1986, la NRC a publié des propositions de réglementation relatives à la procédure d'autorisation du stockage indépendant (en dehors du site des centrales nucléaires) du combustible irradié et des déchets fortement radioactifs (51 FR 19106). Ce projet de réglementation vise principalement à garantir que la Commission disposera de textes applicables, en cas de besoin, au stockage de combustible irradié et de déchets fortement radioactifs sur un site de stockage surveillé et permettant la récupération des déchets (MRS). Conformément à l'article 141 de la Loi sur la politique en matière de déchets nucléaires, il appartient au Congrès d'approuver la construction de ce type d'installations avant que la Commission ne puisse les autoriser. La réglementation actuelle de la Commission (10 CFR Part 72) régit le stockage du

combustible irradié dans les installations qui sont indépendantes des réacteurs nucléaires. Le projet de réglementation élargirait le champ de cette réglementation de façon à couvrir le stockage du combustible irradié et des déchets fortement radioactifs dans un MRS. Le projet de réglementation est fondé sur l'idée, sur le plan technique, que le stockage des déchets fortement radioactifs solidifiés n'est pas significativement différent du stockage du combustible irradié et que, par conséquent, la réglementation existante peut être adaptée de façon à couvrir l'autorisation et l'exploitation d'un MRS, si celui-ci est dûment autorisé.

IRRADIATION DES DENREES ALIMENTAIRES

Règlement sur l'irradiation des denrées alimentaires (production, traitement et manipulation) (1986)

Le 18 avril 1986, la US Food and Drug Administration (FDA) a publié, a titre définitif, une nouvelle réglementation visant à permettre des utilisations supplémentaires des rayonnements ionisants pour le traitement des denrées alimentaires (51 FR 13376). Cette réglementation autorise les fabricants à utiliser des doses d'irradiation ne dépassant pas 1 kiloGray (kGy) afin d'inhiber la germination et la maturation de denrées alimentaires fraîches ainsi que de désinfester ces denrées des insectes arthropodes. La nouvelle réglementation permettra également aux fabricants d'utiliser les rayonnements a des doses ne dépassant pas 30 kGy afin de désinfester les substances végétales - seches ou déshydratées - aromatiques (telles que les épices), menacées par les micro-organismes. Les denrées alimentaires irradiées doivent être étiquetées de manière à indiquer l'existence de ce traitement, tant au stade du détail que du gros. Enfin, les fabricants ont l'obligation de conserver des enregistrements des opérations d'irradiation pendant une période déterminée et de tenir ces informations à la disposition des inspecteurs de la FDA

• *Finlande*

PROTECTION CONTRE LES RADIATIONS

Décret de 1985 relatif aux installations équipées de lasers et à leur contrôle

Ce Décret (n° 472/85) du 6 juin 1985 a été publié au Journal Officiel du 19 juin 1985. Il détermine les types de lasers qui entrent dans son champ d'application (lasers émettant un rayonnement d'une longueur d'onde supérieure à 200 nm mais inférieure à 1 mm) et les répartit en plusieurs classes selon le degré de danger que peuvent présenter ces installations) Les dispositions du

Décret arrêtent notamment les modalités techniques d'utilisation des lasers et prescrivent les équipements de protection nécessaires durant leur utilisation.

La Direction de la protection des travailleurs peut accorder des exemptions aux prescriptions du présent Décret à la condition que les exigences de sécurité soient satisfaites

• *France*

PROTECTION CONTRE LES RADIATIONS

Décret de 1986 relatif aux radioéléments artificiels et modifiant le Code de la santé publique

Ce Décret n° 86-80 relatif aux radioéléments artificiels et modifiant le Code de la santé publique, en date du 13 janvier 1986, a été publié au Journal Officiel le 18 janvier 1986

Il modifie et complète un Décret du 3 mai 1954 pris en application de la Loi du 19 juillet 1952 qui fixe les principes applicables à l'importation, la fabrication, l'utilisation et la cession de radioéléments artificiels.

En vertu de cette Loi dont les dispositions sont insérées dans le Code de la santé publique, aux articles L 631 à L 640, aucune personne physique ou morale autre que le Commissariat à l'énergie atomique ne peut fabriquer, importer ou utiliser des radioéléments artificiels sans une autorisation délivrée par le Ministre chargé de la santé après avis de la Commission interministérielle des radioéléments artificiels (CIREA) Les cessions de radioéléments doivent dans tous les cas être autorisées après avis de cette Commission

Le Décret du 3 mai 1954, dont les dispositions étaient reprises aux articles R 5230 à R 5238 du Code de la santé publique, précisait les conditions dans lesquelles ces autorisations pourraient être accordées.

Le présent Décret du 13 janvier 1986 a pour objet de modifier et de compléter les dispositions du Décret de 1954 afin de tenir compte de l'expérience du fonctionnement de la CIREA et de l'évolution de la réglementation, notamment dans le domaine biomédical

En ce qui concerne l'utilisation en thérapeutique et en biologie médicale des radioéléments artificiels (articles R 5234, R 5234 1 à R 5234 6), le présent Décret énumère les opérations qui sont soumises à autorisation Il s'agit de la détention en vue de la distribution ou de la cession, de la mise sur le marché, et de l'utilisation des radioéléments artificiels.

Le régime d'autorisation auquel sont soumis les radioéléments artificiels non destinés à la médecine ou à la biologie humaine est décrit aux

articles R 5235, R 5235 1 à R 5235.3. Le nouveau texte précise que les autorisations sont accordées pour une durée maximale de 5 ans. Les demandes doivent être accompagnées d'un dossier contenant des informations précises et complètes, portant notamment sur la nature des opérations envisagées et les conditions dans lesquelles ces opérations doivent être effectuées.

Le Décret complète et modifie également le Décret antérieur en ce qui concerne les dispositions communes aux deux régimes d'utilisation (médicale et non médicale) des radioéléments artificiels (articles R 5237, R 5237 1 à R 5237.4). Les autorisations accordées ont un caractère personnel et non transférable et peuvent être retirées ou suspendues par les autorités en cas de non respect des conditions d'autorisation. Le Décret exige un formulaire particulier pour l'importation et l'exportation et prévoit l'obligation pour les établissements contenant des radioéléments d'enregistrer les acquisitions et les cessions. Enfin, la perte ou le vol de radioéléments doivent être déclarés au Commissaire de la République.

Décret de 1985 modifiant le Code du travail et définissant les conditions d'hygiène et de sécurité auxquelles doivent satisfaire les appareils de gammagraphie industrielle

Le présent Décret n° 85-968, en date du 27 août 1985, a été publié au Journal Officiel le 14 septembre 1985 et est entré en vigueur le 1er juin 1986.

Ce texte qui modifie l'article R 233-83 du Code du travail, s'applique aux appareils de radiographie industrielle utilisant le rayonnement gamma, qu'ils soient à partie portative, fixe ou mobile. Il contient des prescriptions techniques détaillées concernant l'appareillage, s'agissant en particulier des dispositifs de sécurité relatifs à la sortie et à la rentrée de la source dans sa protection. Chaque exemplaire de l'appareil doit porter la mention "radioactivité" et doit être accompagné d'une notice établie par le constructeur ou l'importateur indiquant les conditions de manutention, d'installation, d'utilisation et d'entretien y compris la fréquence des révisions.

Décret de 1986 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants

Le présent Décret n° 86-1103, en date du 2 octobre 1986, a été publié au Journal Officiel le 12 octobre 1986.

Il abroge et remplace le Décret du 15 mars 1967 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants (cf Bulletins de Droit Nucléaire n° 1 et 9). L'abrogation du Décret du 15 mars 1967 et l'entrée en vigueur du présent Décret interviendront le 1er octobre 1987, exception faite des dispositions particulières sur les générateurs électriques de rayonnements X utilisés en radiologie industrielle qui n'entreront en vigueur qu'à compter du 1er octobre 1988.

Tout comme le Décret du 15 mars 1967, le présent Décret n'est pas applicable aux établissements où sont implantées une ou plusieurs installations nucléaires de base, qu'elles soient civiles ou classées secrètes. Ces établissements restent soumis au Décret du 28 avril 1975 concernant la protection des

travailleurs dans les installations nucléaires de base (cf Bulletins de Droit Nucléaire n° 9 et 16).

Ce nouveau Décret a pour objet d'introduire dans le droit français la Directive Euratom du 15 juillet 1980 modifiée par la Directive du 3 septembre 1984 (cf Bulletins de Droit Nucléaire n° 26 et 34), de tenir compte de l'évolution de la législation du travail - en particulier en ce qui concerne le rôle des comités d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail - et de l'évolution des techniques et, enfin, de couvrir l'ensemble des travaux sous rayonnement, en étendant notamment le texte aux activités agricoles

S'agissant de la classification des travailleurs et des limites d'exposition professionnelle, les principales modifications apportées par rapport au Décret précédent sont les suivantes :

- les travailleurs sont répartis en deux catégories A et B correspondant aux anciennes catégories de travailleurs "directement affectés" et "non directement affectés" aux travaux sous rayonnements ;
- une limite trimestrielle et une limite annuelle d'équivalents de dose sont prévues ;
- l'abandon de la notion d'organe critique ,
- l'adoption de nouvelles unités (becquerel et sievert) ;
- la révision du tableau de classement des radioéléments ,
- les notions d'irradiation externe et de contamination interne sont remplacées par celles d'exposition externe et d'exposition interne ;
- des limites de dose sont fixées pour les femmes en état de procréer, les femmes enceintes et les travailleurs de moins de 18 ans qui peuvent être exposés dans certaines conditions ;
- outre les cas d'exposition dans les conditions normales de travail et d'exposition exceptionnelle concertée, le Décret définit les cas d'exposition d'urgence (remplaçant l'ancienne notion d'exposition exceptionnelle non concertée) et d'exposition accidentelle, l'accident d'exposition étant celui qui entraîne le dépassement d'au moins dix fois les limites de dose. Seuls peuvent participer à une exposition d'urgence les travailleurs volontaires figurant sur une liste.

Sur le plan technique, le Décret prévoit à présent une dosimétrie individuelle pour les travailleurs des catégories A et B.

Sur le plan médical, les mesures concernent désormais les deux catégories de travailleurs, avec des contrôles plus fréquents pour les travailleurs de la catégorie A, pour lesquels doivent être tenus un dossier médical spécial et une carte individuelle de suivi médical.

Enfin, les attributions du Service central de protection contre les rayonnements ionisants (SCPRI) font l'objet de dispositions spécifiques. Le SCPRI joue le rôle d'expert auprès des pouvoirs publics dans le domaine de la radioprotection et centralise notamment les résultats de la surveillance de l'exposition des travailleurs.

TRANSPORT DE MATIERES RADIOACTIVES

Arrêté de 1986 modifiant l'Arrêté du 26 mars 1982 relatif à la protection et au contrôle des matières nucléaires en cours de transport

Le présent Arrêté, en date du 12 juin 1986, a été publié au Journal Officiel le 6 juillet 1986. Il a pour objet de modifier l'Arrêté du 26 mars 1982 relatif à la protection et au contrôle des matières nucléaires en cours de transport (cf. Bulletin de Droit Nucléaire n° 29) en incluant des dispositions spécifiques sur la sous-traitance du transport des combustibles irradiés et matières nucléaires relevant de la catégorie III. Cette catégorie est celle qui requiert les mesures de contrôles moins sévères en vertu du Décret du 12 mai 1981 relatif à la protection et au contrôle des matières nucléaires du point de vue de la protection physique (cf. Bulletin de Droit Nucléaire n° 28).

Les transporteurs de combustibles irradiés et matières nucléaires de catégorie III sont autorisés à faire appel, pour l'exécution du transport, à des sous-traitants à la condition que ceux-ci aient été préalablement agréés par le Ministre chargé de l'industrie.

En cas de sous-traitance, certaines obligations restent à la charge du transporteur ; notamment, il doit informer ses sous-traitants de la réglementation relative à la protection et au contrôle des matières nucléaires et s'assurer de sa bonne application, en particulier en ce qui concerne l'obligation d'avertir les autorités en cas d'accident ou d'événement susceptible de retarder ou de compromettre l'exécution du transport en question.

Enfin, le transporteur doit mentionner dans le préavis ou la demande d'autorisation spéciale les différents sous-traitants participant à l'opération et les conditions dans lesquelles doit s'effectuer le transfert des matières nucléaires.

Les sous-traitants doivent communiquer au transporteur toutes les informations nécessaires pour assurer le contrôle des matières nucléaires, notamment toute modification des conditions d'exécution du transport et tout incident, accident ou événement de nature à retarder ou à compromettre cette exécution. Ils ne sont pas autorisés à déléguer à leur tour à quiconque tout ou partie de l'exécution du transport.

Arrêté de 1986 relatif à la protection et au contrôle des combustibles irradiés et des matières nucléaires transportées par voie ferrée

Le présent Arrêté, également en date du 12 juin 1986, a été publié au Journal Officiel le 6 juillet 1986.

Cet Arrêté régit spécifiquement le transport par voie ferrée des combustibles irradiés et des matières nucléaires de catégorie III au sens du Décret du 12 mai 1981, et complète la réglementation déjà en vigueur, applicable au transport des matières dangereuses, y compris les matières nucléaires.

Le présent Arrêté indique de manière détaillée les prescriptions qu'est tenu d'observer le transporteur autorisé, à savoir le transporteur français ou étranger titulaire de l'autorisation prévue par la Loi du 25 juillet 1980 sur

la protection et le contrôle des matières nucléaires (cf. Bulletin de Droit Nucléaire n° 26).

D'autres dispositions décrivent les conditions d'acheminement des combustibles et matières couverts par l'Arrêté, les dispositifs de protection devant être mis en place pendant leur transport, les conditions dans lesquelles le suivi du transport doit être assuré et enfin la conduite à adopter par la SNCF en cas d'incident ou d'accident.

L'Arrêté précise que le transporteur autorisé peut faire appel aux services d'un sous-traitant pour l'exécution du transport et opère un renvoi aux conditions de sous-traitance prévues par l'Arrêté du 12 juin 1986 examiné ci-dessus. La SNCF peut intervenir comme sous-traitant.

IRRADIATION DES DENREES ALIMENTAIRES

Arrêté de 1986 relatif au traitement par rayonnements ionisants des matériaux et objets en contact avec des denrées et boissons destinées à l'alimentation

Cet Arrêté, en date du 12 août 1986, a été publié au Journal Officiel le 20 août 1986. Le présent Arrêté s'applique aux matériaux ou objets d'emballage appelés à être en contact avec des denrées, produits et boissons destinés à l'alimentation lorsque ces matériaux ou objets ont subi l'action d'une des sources de rayonnements suivants :

- soit un rayonnement gamma émis par le cobalt 60 ou le césium 137 ;
- soit des électrons accélérés d'une énergie inférieure ou égale à 10 MeV ,
- soit des rayons X d'énergie inférieure ou égale à 10 MeV

En vertu de l'Arrêté, les entreprises qui fabriquent ou importent de tels matériaux ou objets destinés à être traités par rayonnements ionisants à des doses supérieures à 10 kGy, doivent demander une autorisation à la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes du Ministère de l'Economie et des Finances.

Lorsque les matériaux ou objets sont destinés à être traités par rayonnements ionisants à des doses inférieures ou égales à 10 kGy, l'entreprise fabriquant ou important ces matériaux ou objets doit adresser à cette même autorité une déclaration.

Les dossiers relatifs aux demandes d'autorisation ou aux déclarations doivent comprendre un certain nombre d'informations, notamment le nom et l'adresse du fabricant et de l'entreprise procédant au traitement, les justifications techniques du traitement et la composition du matériau ou objet.

L'entreprise chargée du traitement doit tenir un registre des contrôles dosimétriques, mis à la disposition des agents de la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes et du Service

central de protection contre les rayonnements ionisants (SCPRI), pendant une durée de cinq ans.

• *Italie*

ORGANISATION ET STRUCTURES

Loi de 1986 portant création d'un Ministère de l'Environnement

La Loi n° 349 du 8 juillet 1986 (publiée au Journal Officiel du 15 juillet 1986) porte création d'un Ministère de l'Environnement. Cette Loi ne couvre pas de façon spécifique les activités nucléaires et la radioprotection mais précise néanmoins que ce nouveau Ministère sera chargé de tâches relatives à la pollution de l'air, conjointement avec le Ministère de la Santé.

La Loi établit par ailleurs un Conseil national de l'environnement, dont fait partie le Comité national pour la recherche et le développement de l'énergie nucléaire et des sources énergétiques de substitution (ENEA).

Décret de 1986 portant création d'une Commission chargée de l'examen des problèmes liés aux situations d'urgence

Le présent Décret du 2 juillet 1986 (publié au Journal Officiel du 29 juillet 1986) porte création d'une Commission pluridisciplinaire, chargée de conseiller le Ministre de la Protection Civile en cas de situations d'urgence dans certains domaines nécessitant des mesures de protection civile.

Les risques couverts sont les suivants : sismiques, nucléaires, volcaniques, hydrologiques, chimico-industriels et écologiques et, enfin, ceux qui peuvent être créés au cours d'un transport.

Les membres de cette Commission ont été désignés en raison de leur haute compétence dans les domaines en question.

• Japon

LEGISLATION NUCLEAIRE

Loi de 1986 portant amendement de la Loi sur la réglementation des matières brutes, combustibles nucléaires et réacteurs

La présente Loi (n° 73) modifie partiellement la Loi sur la réglementation des matières brutes, des combustibles nucléaires et des réacteurs (Loi n° 166 du 10 juin 1957) ; publiée au Journal Officiel le 27 mai 1986, elle est entrée en vigueur le 26 novembre 1986.

Les amendements portent principalement sur les responsabilités en ce qui concerne le stockage définitif des déchets radioactifs de faible activité, lesquelles sont conférées à une compagnie privée, et sur le transfert de responsabilité en ce qui concerne l'inspection des soudures dans les installations nucléaires à des organismes privés d'inspection dûment agréés. Cette dernière tâche jusqu'à présent était assurée par les autorités publiques.

Les autres amendements, de caractère mineur, traitent des sanctions pénales en cas de violation de la Loi et, en particulier, augmentent le montant des amendes.

PROTECTION CONTRE LES RADIATIONS

Modification de la réglementation sur la prévention des dangers dûs aux radiations (1981)

La réglementation sur la prévention des dangers dûs aux radiations (Ordonnance du Ministre du Travail n° 41 du 30 septembre 1972) a été prise conformément à la Loi sur la sécurité et l'hygiène du travail (n° 57, 8 juin 1972) et l'Ordonnance relative à la mise en application de la Loi susmentionnée (Arrêté gouvernemental n° 318, 1972). Ce Règlement a été amendé par une Ordonnance n° 35 du 17 octobre 1981.

Il est précisé dans les amendements que le principe de base pour la prévention des dangers que présentent les rayonnements ionisants est que les entreprises concernées doivent s'efforcer de réduire autant que possible l'exposition des employés aux rayonnements.

Ce Règlement contient en particulier des dispositions relatives aux zones contrôlées et fixe des limites aux doses d'exposition. Il traite également de la protection contre l'irradiation externe, de la prévention de la contamination et des examens médicaux.

REGIME DES INSTALLATIONS NUCLEAIRES

Modification de la réglementation sur la mise en service et l'exploitation des réacteurs de recherche expérimentaux (1981)

Le Règlement sur la mise en service et l'exploitation des réacteurs de recherche expérimentaux (Ordonnance du Cabinet du Premier Ministre n° 38 du 9 décembre 1957), a été modifié par une Ordonnance n° 43 du 3 août 1981. Ce Règlement avait été pris conformément aux dispositions de la Loi sur la réglementation des matières brutes, des combustibles nucléaires et des réacteurs (Loi n° 166 du 10 juin 1957, amendée).

Ce Règlement s'applique aux réacteurs visés par la Loi susmentionnée, c'est-à-dire les réacteurs nucléaires destinés à la recherche et les réacteurs nucléaires désignés par Arrêté ministériel comme réacteurs de recherche ou réacteurs prototypes.

Les nouvelles dispositions portent sur l'application des procédures pour la délivrance des permis de mise en service de ces réacteurs et sur la modification des installations ; elles traitent également de l'approbation de la conception et des méthodes de construction de ces installations, de l'inspection des réacteurs avant leur mise en service, des normes relatives à leur fonctionnement, des plans d'opération, de la tenue des registres, de la limitation de l'accès aux zones dites contrôlées, des mesures à prendre en ce qui concerne les doses d'exposition aux rayonnements, des opérations de transport sur le site, du stockage etc des combustibles nucléaires et des déchets radioactifs ainsi que des mesures de sécurité.

Amendement de l'Ordonnance ministérielle fixant les normes techniques applicables aux centrales nucléaires (1981)

L'Ordonnance ministérielle fixant les normes techniques applicables aux centrales électronucléaires (Ordonnance du Ministre du Commerce International et de l'Industrie n° 62 du 15 juin 1965, a été amendée par une Ordonnance n° 52 du 20 août 1981. Cette réglementation est prise conformément aux dispositions de la Loi sur l'industrie électrique (Loi n° 170 du 11 juillet 1964)

La présente réglementation fixe des normes techniques, en particulier dans les domaines suivants : protection contre les incendies, conception anti-sismique, structure et composants des réacteurs, vannes de sécurité, tests de résistance à la pression, coeur des réacteurs, blindage contre les rayonnements, refroidissement du réacteur et système de refroidissement d'urgence, systèmes d'alarme, systèmes de contrôle du réacteur, installations de stockage du combustible, installations pour la manipulation du combustible, installations pour la gestion des déchets radioactifs, équipements de ventilation et, enfin, prévention de la contamination radioactive.

Modification de la réglementation relative à la mise en service et au fonctionnement des réacteurs électronucléaires (1981)

Le présent Règlement vise les conditions de mise en service et d'exploitation des réacteurs électronucléaires (Ordonnance du Ministère du Commerce

International et de l'Industrie n° 77 du 28 décembre 1978) , il a été modifié par une Ordonnance n° 53 du 20 août 1981. Cette réglementation est adoptée conformément aux dispositions relatives à la mise en service et à l'exploitation des réacteurs commerciaux figurant dans la Loi sur la réglementation des matières brutes, combustibles nucléaires et réacteurs (Loi n° 166 de 1957) ainsi que de l'Ordonnance sur la mise en application de la même Loi (Arrêté ministériel n° 324 de 1957)

La présente réglementation vise les procédures qui doivent être suivies pour l'approbation de la conception des réacteurs et des méthodes de construction préalablement à la délivrance des permis de mise en service ou de modification des installations , elle comporte également des dispositions sur la limitation de l'accès aux zones contrôlées, des mesures concernant les doses d'exposition aux rayonnements, les conditions d'exploitation des réacteurs, les transports sur le site et le stockage des combustibles nucléaires et déchets radioactifs et, enfin, diverses normes de sécurité.

Modification de la réglementation pour le versement de fonds publics destinés aux mesures d'urgence à prendre en ce qui concerne les installations pour la production d'énergie atomique (1983)

La réglementation relative au versement de fonds publics destinés à couvrir le coût des mesures d'urgence en cas d'incident dans les installations de production d'énergie atomique (Notification de l'Agence pour la Science et la Technologie et du Ministère du Commerce International et de l'Industrie n° 3 du 13 décembre 1980), a été modifiée par une Notification n° 2 du 13 mai 1983. Cet Amendement vise à couvrir le coût des mesures qui doivent être prises à l'avance afin d'assurer la sécurité des habitants dans des zones au voisinage des installations pour la production d'énergie atomique au cas où un accident se produirait.

De telles mesures comportent en particulier un réseau de communication en cas d'urgence, des soins médicaux et un projet de formation à la conduite à tenir pour la prévention des catastrophes

• *Mexique*

PROTECTION CONTRE LES RADIATIONS

Règlement sur la sûreté radiologique de 1984

L'Institut national de recherche nucléaire (ININ), créé par la Loi de 1978 sur l'énergie nucléaire (cf. Bulletin de Droit Nucléaire n° 23) et maintenu par la Loi de 1984 qui a abrogé et remplacé la Loi de 1978 (cf. Bulletin de Droit Nucléaire n° 35), a publié la Révision 1 du Règlement sur la sûreté radiologique, entrée en vigueur depuis le 17 juillet 1984. Le Règlement sur la

sûreté radiologique a été publié pour la première fois en 1982. Les dispositions finales du Règlement prévoient que celui-ci doit être révisé et mis à jour au moins tous les deux ans. Tous les commentaires sur le Règlement doivent être soumis au Bureau de la sûreté radiologique (Gerencia de Seguridad Radiologica).

Le Règlement comprend six chapitres traitant respectivement du système des limites de dose, des installations nucléaires et des conditions de travail, des mesures à prendre en matière de sûreté radiologique, du contrôle des matières radioactives, des déchets radioactifs et, enfin, des urgences radiologiques. Les annexes du Règlement contiennent les limites annuelles d'absorption (LAA) et les limites dérivées de concentration dans l'air des radionucléides (Annexe I), les limites acceptables de contamination de surface (Annexe II), une classification de la toxicité des radionucléides (Annexe III), les limites d'activité dans les installations (Annexe IV) et enfin des définitions (Annexe V).

Le principal objectif de ce Règlement, lequel tient compte des recommandations faites par les différentes Organisations internationales dans ce domaine, est de fixer des normes pour la protection des travailleurs, du public et de l'environnement contre les dangers liés à l'utilisation des rayonnements ionisants. En particulier, le Règlement définit les critères et normes de radioprotection ainsi que les méthodes de surveillance, de contrôle et d'enregistrement des niveaux d'exposition du personnel. Il régit également la manutention, le transport et le stockage des sources et matières radioactives.

Le Règlement pose comme principe qu'il est nécessaire de réduire l'exposition aux rayonnements à un niveau aussi bas qu'il est raisonnablement possible, en tenant compte de facteurs économiques, techniques et sociaux. Le Chapitre 1 définit le système des limites de dose qui combine des critères généraux et, plus particulièrement, les limites et niveaux de référence de l'exposition. Ces limites sont les limites d'équivalent de dose primaire, les limites secondaires et les limites dérivées, telles que définies par la réglementation internationale existante en la matière. Les niveaux de référence, i.e., enregistrement, investigation et intervention sont utilisés par l'autorité responsable des travaux pour définir la ligne de conduite à suivre.

Les niveaux annuels d'équivalent de dose efficace pour les travailleurs (exposition uniforme de la totalité du corps) et les membres du public sont les mêmes que ceux des normes de radioprotection de l'AIEA (i.e. respectivement 5 rems et 0,5 rem). Les femmes en état de procréer ne font pas l'objet de dispositions spécifiques si ce n'est que chaque exposition nécessaire doit être, dans la mesure du possible, également répartie dans le temps. Les femmes enceintes ne peuvent travailler que dans des circonstances classées comme conditions de travail B (voir ci-après).

L'exposition spéciale concertée des travailleurs pendant l'exploitation normale est exceptionnellement autorisée lorsque le recours à d'autres procédures techniques évitant la surexposition est impossible. Dans une telle hypothèse, la limite d'irradiation externe ou interne (ou les deux ensemble) est égale à cinq fois la limite d'équivalent de dose annuel des travailleurs pour toute la durée de la vie. Pour un événement unique, cette limite ne devra pas dépasser le double de l'équivalent de dose annuel des travailleurs. La somme de ces expositions ne doit pas excéder 25 rems pour toute la durée de la vie de la personne concernée. Une exposition spéciale concertée doit être

autorisée par le Bureau de la sûreté radiologique. Les équivalents de dose ou l'équivalent de dose engagé à la suite d'une exposition doivent être portés à la connaissance du travailleur ou du médecin autorisé.

Le Chapitre 2 décrit les conditions de travail dans les installations nucléaires et dans les installations radioactives (le Règlement distingue les deux types d'installations) et comprend des recommandations sur la conception et la construction des installations. Ces recommandations concernent notamment le type de barrières nécessaires dans les différentes zones, le bon fonctionnement de l'équipement et des systèmes de sûreté, l'aération et l'éclairage, le bon état des revêtements des murs, sols et plafonds et des appareils, l'identification des zones destinées à des utilisations particulières et les systèmes de rejets d'effluents liquides. Les dispositions relatives aux urgences contiennent des recommandations sur les sorties de secours, le décontaminant des équipements et leur emplacement ainsi que sur les dispositifs d'urgence.

En ce qui concerne la protection contre les radiations, les conditions de travail auxquelles sont soumis les travailleurs sont divisées en deux classes. Les conditions de travail A (conditions dans lesquelles les expositions annuelles peuvent être supérieures à trois dixièmes des limites de l'équivalent de dose) et les conditions de travail B (conditions dans lesquelles les expositions annuelles ne doivent pas en principe dépasser trois dixièmes des limites d'équivalent de dose).

Les zones de travail sont classées en trois catégories: les zones d'accès limité, les zones contrôlées et les zones non contrôlées. Les zones d'accès limité correspondent aux conditions de travail A et les zones contrôlées aux conditions de travail B. Les zones non contrôlées sont celles à l'intérieur desquelles il n'existe qu'une radioactivité naturelle. L'accès à chaque zone est contrôlé en fonction de la catégorie à laquelle elle appartient. Ce Chapitre prescrit également des recommandations relatives aux panneaux d'avertissement.

En ce qui concerne la surveillance radiologique, le Chapitre 3 prévoit que le Service de la sûreté radiologique opérationnelle est chargé de garantir le respect des normes et dispositions contenues dans le Règlement. En particulier, le contrôle systématique des niveaux de radioactivité et de contamination sera effectué dans le but de s'assurer que les limites applicables ne sont pas dépassées. Dans toutes les installations dans lesquelles des matières radioactives ou nucléaires sont utilisées, on doit procéder à des inspections, contrôles et vérifications.

Toute utilisation de matières radioactives est soumise à des essais préalables et doit être approuvée par les autorités compétentes auxquelles il appartient de tenir compte des techniques offrant le moindre risque d'irradiation et/ou de contamination, de celles qui évitent autant que possible la dispersion des substances radioactives, et des propriétés physiques et chimiques de ces substances. Le Bureau de la sûreté radiologique est chargé d'établir un programme de contrôle des conditions radiologiques ambiantes pour toutes les installations dans lesquelles des sources non scellées sont manipulées. En particulier, le Bureau de la sûreté radiologique effectuera, dans des zones déterminées à l'avance à l'intérieur et à l'extérieur des installations, un contrôle périodique afin d'évaluer les conditions ambiantes. A cette fin, des tests seront faits dans l'air, l'eau, sur les pâturages, le lait, les graines

et échantillons de nourriture - ainsi que l'exigent les dispositions du Chapitre 3.

Ce Chapitre contient également des recommandations en ce qui concerne la surveillance dosimétrique et médicale. Il établit un système de surveillance dosimétrique des travailleurs afin de contrôler les doses reçues issues de sources de rayonnements externes ainsi que celles provenant de radionucléides assimilés par l'organisme, par quelque moyen que ce soit. Un registre des doses reçues par les travailleurs doit être tenu et tout dépassement détecté par le Département de la dosimétrie doit être immédiatement communiqué au responsable de la sûreté radiologique (de l'installation) ainsi qu'au Bureau de la sûreté radiologique.

L'objectif de la surveillance médicale des travailleurs est de contrôler leur santé, d'aider à assurer la comptabilité entre la santé des travailleurs et les conditions de travail et enfin, de fournir des renseignements utiles en cas d'expositions accidentelles, de maladies professionnelles ou de décès. Le Bureau de la médecine du travail doit effectuer des examens médicaux, tenir des registres, appliquer le traitement nécessaire en cas de contamination et fournir aux travailleurs des certificats de santé et d'aptitude et autres documents relatifs à la protection contre les radiations.

Le Chapitre 4 du Règlement traite du contrôle des matières radioactives. Il décrit les emballages adaptés aux sources scellées ou non scellées. Le Bureau de la sécurité radiologique décidera quelles sont les dispositions du présent Règlement applicables aux autres sources de rayonnements ionisants et à d'autres installations données. Il tiendra également un inventaire des sources scellées et des matières nucléaires utilisées dans les installations de l'ININ.

Ce chapitre précise en outre les conditions de stockage des matières radioactives et émet des recommandations sur le stockage des matières en transit. Le Bureau de la sûreté radiologique peut en outre donner des instructions spéciales. Des dispositions générales sont prévues pour le transport ou les mouvements de matières radioactives afin d'empêcher ou de limiter le risque d'irradiation et/ou de contamination des personnes, des matières ou de l'environnement. Ce chapitre contient également des prescriptions sur l'emballage et le marquage pour le transport par rail, mer ou air.

En cas de contamination dépassant les limites inscrites au Tableau 4 I et à l'Annexe II, les procédures définies par le Règlement sont du ressort du Bureau de la sûreté radiologique. Le Règlement fournit des indications générales sur les mesures à prendre immédiatement pour la décontamination des personnes, des zones, des matières et équipements.

La gestion des déchets radioactifs fait l'objet du Chapitre 5 qui classe, pour les besoins du Règlement, les déchets radioactifs en trois catégories : liquides, solides et gazeux. Des dispositions sont prévues pour le stockage et la collecte des trois catégories de déchets. En ce qui concerne leur transport, les normes spécifiques du Chapitre 4 sont applicables.

Le traitement des effluents liquides et gazeux est soumis à autorisation du Bureau de la sûreté radiologique. Les autorisations doivent garantir que les limites annuelles d'absorption (telles que définies à l'Annexe I du

Règlement) sont respectées. Les déchets qui ne peuvent pas être libérés dans l'environnement sont collectés par le Bureau de la sûreté radiologique.

Le Chapitre 6 énonce des considérations générales sur les urgences radiologiques. Chaque installation doit élaborer un plan d'urgence, fondé sur une analyse du risque, approuvé par le Bureau responsable de la coordination générale en matière de sûreté et par le Comité des urgences institué par le présent Règlement.

Le plan d'urgence doit définir une structure hiérarchique et les responsabilités correspondantes, en gardant toutefois une certaine flexibilité pour pouvoir tenir compte de chaque situation. Le personnel doit être averti à l'avance, par l'autorité responsable de l'installation, des actions qu'il peut avoir à entreprendre pour limiter les risques pendant la situation d'urgence. Durant chaque situation d'urgence, le Bureau des urgences [désigné selon le type d'urgence dont il s'agit : externe ou interne de type A ou type B (voir ci-après)] est chargé de réunir toutes les informations qui ont pu être collectées par le Comité des urgences. Pour chaque situation d'urgence, seul le Directeur général de l'ININ est habilité à diffuser des informations à l'extérieur.

Le Règlement distingue deux catégories d'urgence : les urgences externes et les urgences internes, les urgences internes pouvant être de type A ou de type B. Les urgences externes sont celles qui peuvent affecter, à l'extérieur de l'installation, les personnes, les matières ou l'environnement. Une urgence de type A est celle qui représente un risque pour les personnes ou les biens supérieur aux limites de dose définies par le Règlement. Les urgences de type B représentent un niveau de risque inférieur mais peuvent néanmoins atteindre les limites d'équivalent de dose annuel en ce qui concerne les effets stochastiques et/ou les limites dérivées de concentration dans l'air des radionucléides décrites à l'Annexe I ou les niveaux acceptables de contamination de surface donnés par l'Annexe II.

Ce chapitre définit aussi les niveaux de responsabilité pour tous les cas d'urgence, le premier responsable étant le Directeur général de l'ININ suivi par le Comité des urgences, le responsable de l'installation désigné pour l'urgence, le personnel de l'ININ, (et le Bureau de la sûreté radiologique lorsque l'analyse du risque n'a pas tenu compte de l'urgence). Il prescrit également certaines mesures à prendre pendant tout le déroulement de l'accident et à la suite de celui-ci. Il appartient au Comité des urgences d'enquêter pour déterminer l'origine et les causes de l'accident et de définir les moyens à mettre en oeuvre pour éviter qu'il ne se reproduise.

• *Norvège*

PROTECTION CONTRE LES RADIATIONS

Règlement de 1985 relatif aux travaux impliquant une exposition aux rayonnements

Ce Règlement n° 1157 du 14 juin 1985 a été pris en application de la Loi du 4 février 1977 relative à la protection des travailleurs et de leur environnement de travail. Il abroge un Règlement du 31 mars 1978 qui traite du même sujet (cf Bulletin de Droit Nucléaire n° 24)

L'Inspection du travail est responsable de l'application du Règlement, ce dernier prescrit que les travailleurs ne doivent pas être affectés à des travaux sous rayonnements impliquant une exposition dont l'équivalent de dose effectif dépasse 50 mSv sur une période de douze mois. La limite de dose d'exposition pour les adolescents de seize à dix-huit ans est fixée à 5 mSv pour la même période. Les femmes enceintes et les enfants de moins de seize ans ne doivent pas être exposés aux rayonnements. Enfin, des contrôles continuels par le port de dosimètres ou par d'autres moyens, doivent être effectués sur toute personne exposée aux rayonnements au cours de ses travaux.

Le Règlement définit par ailleurs les responsabilités des employeurs, ils doivent notamment organiser des examens médicaux pour les travailleurs, tous les trois ans au moins et sont tenus d'établir des registres des expositions individuelles, etc.

REGIME DES MATIERES RADIOACTIVES

Loi de 1985 portant modification du Code pénal et insérant des dispositions relatives à la protection physique des matières nucléaires

La Norvège a ratifié la Convention de 1980 sur la protection physique des matières nucléaires le 15 août 1985 (cf. Bulletin de Droit Nucléaire n° 36). Afin de se conformer aux obligations incombant aux Parties Contractantes à la Convention, un certain nombre de modifications, adoptées par la Loi n° 54 du 7 juin 1985 ont été apportées au Code pénal.

La modification principale (article 152 a) porte sur des sanctions en ce qui concerne les matières nucléaires. Toute personne qui, sans autorisation, reçoit, détient, utilise ou transfère des matières nucléaires, mettant ainsi en danger la santé ou affectant les biens d'autrui ou l'environnement est passible d'une amende ou d'une peine de prison n'excédant pas quatre ans

De plus, toute personne ayant créé ce danger, qui pourrait donner lieu à un décès ou à des dommages considérables aux biens d'autrui, est passible

d'une peine sévère en vertu du Code pénal (article 148) Les complices de tels actes sont passibles de la même peine.

Règlement de 1986 relatif à l'utilisation de sources radioactives sur des plates-formes de forage

Ce Règlement relatif à l'utilisation de sources radioactives sur des plates-formes de forage a été pris par la Direction maritime norvégienne le 13 janvier 1986, en vertu de la Loi n° 7 du 9 juin 1903 relative au contrôle du bon état de navigabilité des navires Il est entré en vigueur le 15 février 1986.

Le Règlement dispose que des permis, accordés par la Direction maritime, sont nécessaires pour le transport, l'entreposage et l'utilisation de sources radioactives. Les demandes de permis doivent être déposées au plus tard quatre semaines avant le début de l'opération. Un plan général de la soute, un plan détaillé du transport, de l'entreposage et de l'utilisation de l'équipement radioactif ainsi qu'une description des mesures de sûreté doivent accompagner la demande.

Lorsque la source radioactive est transportée par navire vers une plate-forme, le Règlement du 30 novembre 1979 relatif au transport par navire de cargaisons spéciales ou dangereuses est applicable Ce Règlement précise que l'Institut d'Etat de radiohygiène doit être consulté préalablement au transport de substances radioactives (Classe 7). Les conteneurs doivent se conformer aux conditions de sûreté prescrites par l'AIEA Le transport par hélicoptère doit s'effectuer conformément au Règlement de l'Administration de l'aviation civile du 15 mai 1979, modifié le 23 octobre 1984, relatif au transport aérien de matières dangereuses.

La soute destinée à l'entreposage de l'équipement radioactif doit être signalée de façon appropriée Les distances entre cette soute et les autres locaux doivent respecter les distances prescrites par le Code maritime international sur les marchandises dangereuses de l'OMI La soute est gardée et une barrière est installée afin d'empêcher les personnes non autorisées d'accéder à cette zone

En ce qui concerne la radioprotection du personnel, une personne compétente en la matière est chargée de la surveillance de l'utilisation des sources radioactives, dans le respect des conditions stipulées par la Direction maritime Le personnel doit avoir reçu une formation pour des travaux impliquant l'utilisation de sources radioactives et doit porter des dosimètres au cours de ces travaux De plus, des mesures de protection doivent être appliquées afin de prévenir tout effet nocif dû aux rayonnements, tant pour le personnel affecté à ces travaux que pour l'équipage se trouvant sur la plate-forme.

La Direction maritime doit être immédiatement informée de toute perte de source ou de dispersion de radioactivité. Enfin, la Direction peut retirer un permis en cas de violation des dispositions du Règlement

RESPONSABILITE CIVILE

Loi de 1985 portant modification de la Loi de 1972 sur l'énergie nucléaire

Cette Loi n° 103 du 20 décembre 1985 modifie la Loi de 1972 sur l'énergie nucléaire (cf. Bulletins de Droit Nucléaire n° 11 et 12) pour tenir compte de la ratification par la Norvège des Protocoles de 1982 portant respectivement modification de la Convention de Paris sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire et de la Convention Complémentaire de Bruxelles (cf. Bulletin de Droit Nucléaire n° 37)

Les amendements rendent les dispositions de la Loi relatives à la responsabilité civile, conformes aux Conventions, telles que modifiées par les Protocoles. Les modifications portent notamment sur certaines définitions, le remplacement de l'unité de compte par le Droit de Tirage Spécial (DTS) du Fonds Monétaire International et l'augmentation du montant de responsabilité au niveau de l'Etat d'un facteur d'environ 2,5.

Règlement de 1985 portant sur l'exclusion de certaines catégories ou quantités de substances nucléaires

Ce Règlement portant sur l'exclusion de certaines catégories ou quantités de substances nucléaires de la responsabilité civile de l'exploitant nucléaire, a été adopté le 15 novembre 1985.

Le Règlement a été pris conformément à deux Décisions du Comité de Direction de l'Energie Nucléaire de l'OCDE en date du 27 octobre 1977, qui excluent du champ d'application de la Convention de Paris, de telles catégories ou quantités de substances nucléaires en raison du risque réduit qu'elles présentent (cf. Bulletin de Droit Nucléaire n° 21).

La Décision relative aux petites quantités de substances nucléaires, exclut en cours de transport, certaines quantités limitées de telles substances, si elles correspondent aux conditions et aux limites quantitatives prescrites par le Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA.

La Décision concernant certaines catégories de substances nucléaires a pour objet d'exclure diverses substances qui, du point de vue pratique, ne présentent pas davantage de risques que l'uranium naturel ou appauvri, il s'agit notamment de l'uranium retraité répondant à certaines conditions de décontamination et de teneur en uranium 235

Le Règlement de 1985 reproduit le texte de ces Décisions

• *Royaume-Uni*

REGIME DES MATIERES RADIOACTIVES

Arrêté de 1986 portant exemption de substances radioactives (substances de faible activité)

Le présent Arrêté (SI 1986 n° 1002) en date du 12 juin 1986, est entré en vigueur le 14 juillet 1986 et s'applique à l'Angleterre, au Pays de Galles et à l'Ecosse. Il traite des exemptions et exclusions du champ d'application de la Loi de 1960 sur les substances radioactives en ce qui concerne certaines substances de faible radioactivité. Il est rappelé que la Loi de 1960 réglemente la détention et l'utilisation des matières radioactives et fixe des dispositions générales en ce qui concerne l'enregistrement des utilisateurs de matières radioactives.

La détention et l'utilisation de ces substances sont à présent exonérées de l'obligation d'enregistrement que prévoit la Loi de 1960. Dans le cadre du contrôle de l'évacuation des déchets radioactifs, l'évacuation de :

- déchets solides autres que les sources scellées, dont l'activité n'excède pas 0,4 Bq/g ;
- déchets liquides organiques dont le seul contenu radioactif consiste en du carbone 14 ou du tritium, ou les deux, et dont l'activité ne dépasse pas 0,4 Bq/ml ;
- gaz dont la demi-vie ne dépasse pas 100 secondes,

sont exonérés des dispositions de la présente Loi

• *Suède*

RESPONSABILITE CIVILE

Projet de Loi relative aux réparations économiques liées à l'accident de Tchernobyl (1986)

Ce projet de Loi a été déposé au début d'octobre 1986 par le Gouvernement suédois. Indépendamment d'un certain nombre de dispositions liées aux mesures à prendre en cas d'urgence, ce projet contient également des propositions d'indemnisation des victimes ayant subi des pertes économiques à la suite des retombées radioactives consécutives à l'accident de Tchernobyl

d'avril 1986. Ces dernières propositions portent sur l'allocation de fonds d'un montant de 250 millions de couronnes suédoises afin de couvrir les pertes économiques liées au lait, à la viande, aux légumes et autres produits alimentaires qui n'ont pu être consommés.

Des règles provisoires visant à déterminer les droits à indemnisation ont déjà été fixées par les autorités régionales. Le projet propose à présent que ces règles soient mises en oeuvre par toutes les autorités responsables du traitement des demandes d'indemnisation. Pour l'essentiel ces règles sont les suivantes.

Une réparation sera accordée pour :

- les coûts provenant des retards à l'envoi du bétail sur les pâturages ainsi que la perte de la production de lait liés à cette situation ,
- le lait détruit en raison de niveaux excessifs de rayonnements sur la base des normes fixées ;
- les carcasses de viande d'animaux retirées de la consommation ,
- l'augmentation des coûts et les pertes de revenus sur la production de viande liée à la nécessité d'abattre les animaux en dehors de la saison normale ;
- la nourriture déclarée non consommable ;
- la remise en état des zones de pâturage ;
- les produits végétaux ayant fait l'objet d'interdiction de vente ,
- les produits végétaux ayant été détruits (ou délaissés par les consommateurs) ;
- les coûts et pertes liés à la réhabilitation des zones de culture et le remplacement d'éléments végétaux ;
- des indemnisations pour les rennes qui ont dû être abattus, quelle que soit leur teneur en césium ;
- en ce qui concerne les élans, une somme forfaitaire de 2200 couronnes pour chaque animal adulte et de 1100 couronnes pour chaque jeune animal, présentant une teneur radioactive dépassant les normes admises (cette indemnisation a été introduite afin d'encourager le contrôle des activités de chasse de ces animaux qui sont particulièrement abondants en Suède.

D'autres pertes économiques sont attendues, par exemple en ce qui concerne les pêcheries, les activités de restauration, les magasins de détail, etc. Le projet de Loi propose qu'il soit statué sur toute demande en réparation selon les directives indiquées précédemment.

• Suisse

LEGISLATION NUCLEAIRE

Révision de la Loi fédérale de 1959 sur l'utilisation pacifique de l'énergie atomique et la protection contre les radiations - importation et exportation d'articles et de technologie nucléaire (1986)

Sur proposition du Conseil fédéral (Gouvernement), le Parlement helvétique a adopté, le 9 octobre 1986, une révision partielle de la Loi fédérale du 23 décembre 1959 sur l'utilisation pacifique de l'énergie atomique et la protection contre les radiations (Loi sur l'énergie atomique), qui devrait combler des lacunes de la législation suisse concernant la coopération internationale en matière nucléaire. Les citoyens et les cantons disposent d'un délai de 90 jours pour demander qu'elle soit soumise au vote du peuple. A défaut, elle entrera en vigueur à la date fixée par le Conseil fédéral.

La Suisse a ratifié en effet, en 1977, le Traité de non-prolifération des armes nucléaires du 1er juillet 1968 et est entrée, la même année, au sein du "Club de Londres", qui réunit les principaux Etats exportateurs d'articles nucléaires. Depuis 1978, une Ordonnance sur les définitions et les autorisations dans le domaine de l'énergie nucléaire (révisée en 1984) soumet à autorisation l'exportation d'articles nucléaires, comme le veulent les Directives du Club de Londres (cf. Bulletins de Droit Nucléaire n° 22, 24 et 33).

Il manquait toutefois jusqu'ici une base juridique pour exercer le contrôle - prévu dans les Directives du Club - sur les exportations de "technologie" (données techniques non publiées concernant l'enrichissement de l'uranium, le retraitement du combustible nucléaire ou la production d'eau lourde). Le gouvernement pourra désormais soumettre l'exportation de technologie à l'octroi d'une autorisation, ce qui permettra d'appliquer intégralement les Directives du Club de Londres.

Une autre innovation se rapporte à la compétence du Conseil fédéral de passer des accords bilatéraux portant sur l'importation ou l'exportation d'articles nucléaires. Cette compétence figurera expressément dans la Loi et, d'autre part, sera étendue à des accords que le gouvernement n'est pas à même de conclure en vertu de la législation actuelle. En effet, pour des raisons relevant du droit interne, le Conseil n'a pu jusqu'ici assumer les obligations qui peuvent être liées à l'obtention d'articles nucléaires que dans des cas isolés, puisque c'est le Parlement qui doit se prononcer de façon générale sur ces importations. Pour simplifier les choses, il importait de déléguer cette compétence au Conseil fédéral.

Enfin, pour la sécurité du droit et la clarté de la loi, la "non-prolifération d'armes nucléaires" sera mentionnée expressément au nombre des critères d'autorisation fixés par la Loi pour l'importation et l'exportation d'articles nucléaires.

● Tunisie

PROTECTION CONTRE LES RADIATIONS

Décret de 1986 relatif à la protection contre les rayonnements ionisants

Ce texte est un Décret n° 86-433 du 28 mars 1986 (publié au Journal Officiel le 11 avril 1986), pris en application de la Loi n° 81-51 du 18 juin 1981 relative à la protection contre les dangers des sources de rayonnements ionisants (cf. Bulletin de Droit Nucléaire n° 31).

Le présent Décret fixe les principes généraux de protection contre les dangers pouvant résulter des rayonnements ionisants, et les conditions auxquelles est soumise toute activité impliquant une exposition à ces rayonnements. Par activité, il faut entendre en particulier la détention, l'utilisation, la transformation, le stockage, le commerce, le transport et l'élimination de toute source de rayonnements ionisants ou substance radioactive.

Ces activités sont toutes soumises à autorisation préalable, sous réserve de certaines exemptions susceptibles d'être accordées, compte tenu des risques minimes qui sont en cause, par voie d'arrêté du Ministre de la Santé Publique, sur proposition du Centre national de radioprotection.

Le Décret prévoit d'autre part quelques interdictions, telles que l'utilisation de substances radioactives dans la fabrication des jouets, leur addition dans la fabrication des denrées alimentaires ou produits cosmétiques.

Une Commission nationale de radioprotection est instituée auprès du Ministère de la Santé Publique. Elle est chargée, à la demande de ce Ministre ou d'un autre Ministre responsable d'une branche d'activité concernée par le présent Décret, de donner son avis sur les questions se rapportant à la protection radiologique et sur les mesures d'application de la réglementation nationale dans ce domaine. Elle a aussi pour mission de prévoir et préparer les dispositions de prévention, d'intervention et de secours à prendre en cas de risque radiologique dû à une situation anormale.

La Commission qui est présidée par le Ministre de la Santé Publique, ou son représentant, est composée de personnes désignées par les différents ministères concernés ; le Centre national de radioprotection assure son secrétariat.

Le présent Décret contient également des prescriptions relatives aux limites d'équivalent de dose annuel pour des radioexpositions contrôlables et des indications sur les mesures à prendre en cas de radioexposition accidentelle due à une situation d'urgence. Il précise enfin les principes fondamentaux de la surveillance de la santé des travailleurs et du public, y compris l'irradiation médicale, et fixe les modalités de contrôle des sources, substances et appareils radioactifs.

• Yougoslavie

PROTECTION CONTRE LES RADIATIONS

Règlement de 1986 relatif au contrôle de la contamination radioactive à proximité des installations nucléaires

Le présent Règlement a été préparé par le Comité fédéral du travail de la santé et du bien-être et publié au Journal officiel fédéral n° 51/86. Il a été pris en application de la Loi de 1984 sur la protection contre les rayonnements ionisants et la sûreté de l'énergie nucléaire (cf Bulletin de Droit Nucléaire n° 36).

Ce Règlement couvre le contrôle de la contamination radioactive, à la fois dans des conditions normales et en cas d'accident. Le contrôle des radiations comprend la mesure des émissions d'effluents au niveau de l'installation ainsi que dans l'environnement. Dans les deux cas, les objectifs de ce contrôle sont définis conformément aux prescriptions de l'AIEA sur le contrôle de l'environnement, avec toutefois une obligation supplémentaire : l'information du public. La principale innovation de ce Règlement par rapport à la pratique antérieure en matière de surveillance de l'environnement est constituée par l'exigence que les résultats comprennent également l'évaluation des doses reçues par la population.

Le Règlement couvre toutes les catégories d'installations nucléaires. En ce qui concerne les installations-types en fonctionnement à l'heure actuelle en Yougoslavie, des éléments de programmes de contrôle sont donnés dans des tableaux annexés au Règlement.

JURISPRUDENCE ET DECISIONS ADMINISTRATIVES

JURISPRUDENCE

• *Brésil*

INCONSTITUTIONNALITE D'UN AMENDEMENT A LA CONSTITUTION DE L'ETAT DE RIO GRANDE DO SUL (1984)

Par un Arrêt rendu le 26 septembre 1984, le Tribunal suprême fédéral a déclaré contraire à la Constitution fédérale du Brésil, un amendement n° 16 du 6 novembre 1980 à la Constitution de l'Etat de Rio Grande do Sul.

Cet amendement visait à soumettre à l'autorisation de l'assemblée législative de cet Etat ainsi qu'à référendum populaire, l'implantation sur son territoire d'usines de production électriques et d'installations de production ou de traitement de matières radioactives.

Le Tribunal a jugé que cette disposition était contraire à la Constitution fédérale, en particulier son Article 13 (III), au motif que les Etats de la République fédérative ne peuvent apporter des modifications aux règles sur la procédure législative fixées selon les Articles 46 à 59 de la Constitution fédérale.

D'autre part, l'amendement en question contredisait l'Article 8 (VIII) de la Constitution qui réserve au seul Pouvoir fédéral le soin de légiférer en matière énergétique. En conséquence, le choix des sites et l'autorisation des centrales nucléaires et autres installations nucléaires relèvent exclusivement de la compétence des autorités fédérales.

• *États-Unis*

REGLEMENT DE L'AFFAIRE SILKWOOD (1986)

A la fin du mois d'août 1986, la Société Kerr-McGee a accepté de payer la somme de 1,38 millions de dollars à la succession de Karen Silkwood, en règlement de l'action relative à une contamination radioactive, intentée il y a une douzaine d'années. Suite à l'approbation du règlement proposé, l'affaire (cf Bulletin de Droit Nucléaire n° 37), qui aurait dû être évoquée à nouveau auprès d'un Tribunal en Oklahoma (US District Court for the Western District of Oklahoma), a été classée. Le règlement prévoit qu'une somme d'environ 500 000 dollars sera répartie entre les trois enfants de Karen Silkwood et 70 000 dollars versés à son père en tant qu'administrateur de la succession. Le restant de la somme sera consacré au paiement des honoraires des avocats et des frais du procès.

• *France*

DECISIONS DU TRIBUNAL ADMINISTRATIF DE STRASBOURG DE SEPTEMBRE 1986 REFUSANT LE SURSIS A EXECUTION DES AUTORISATIONS DE REJETS D'EFFLUENTS RADIOACTIFS DE LA CENTRALE DE CATTENOM

La France construit actuellement la centrale nucléaire de Cattenom (4x1 300 Mwe REP) sur les bords de la rivière Moselle. Le site se trouve à environ 10 km de la frontière franco-luxembourgeoise et n'est pas très éloigné non plus de la République fédérale d'Allemagne. La mise en service de la première tranche doit intervenir prochainement.

L'octroi, par deux arrêtés interministériels du 21 février 1986, des autorisations de rejets d'effluents radioactifs liquides et gazeux de la centrale nucléaire de Cattenom a suscité une série d'actions en justice. Ces actions ont été intentées par le Land de Sarre et plusieurs collectivités (Landkreis) et villes allemandes, par la ville de Luxembourg et d'autres communes du Grand Duché, par des associations enfin, contre les Ministres français signataires de ces arrêtés. Ces actions demandaient :

- d'une part, l'annulation pour excès de pouvoir de ces arrêtés ;
- d'autre part, le sursis à exécution de ces arrêtés.

Par deux Décisions du 8 septembre 1986, le Tribunal administratif de Strasbourg ne s'est prononcé que sur les recours demandant le sursis à exécution et a rejeté ces requêtes. Reste donc à juger les requêtes en annula-

tion présentées par les demandeurs précités ainsi que par d'autres collectivités publiques allemandes ou luxembourgeoises et associations qui n'avaient pas demandé le sursis.

Dans leur cadre limité, ces Décisions apparaissent classiques. Pour des raisons qui procèdent de l'histoire du droit français (séparation de l'administration active et de la juridiction administrative), l'acte administratif est exécutable d'office et le juge n'exerce qu'un contrôle a posteriori. C'est pourquoi le sursis à exécution, arrêtant l'exécution d'un acte administratif avant même qu'il ait été jugé nul, présente un caractère exceptionnel. Sauf dans une hypothèse de portée pratique limitée (absence d'étude d'impact), même si les conditions légales de sursis à exécution sont remplies, il appartient au juge administratif d'apprécier "dans les circonstances de l'affaire et compte tenu des intérêts en présence" s'il doit ou non prononcer le sursis à exécution.

Il convient toutefois de relever que, dans ses considérants" (motifs) le Tribunal reconnaît comme sérieux et de nature à justifier éventuellement l'annulation des arrêtés attaqués certains des "moyens de droit" avancés par les requérants :

- violation de l'article 37 du Traité de Rome Euratom (examen par un groupe d'experts communautaire des projets de rejets, par exemple d'effluents radioactifs) ;
- illégalité des décrets autorisant la création de la centrale de Cattenom ;
- désignation irrégulière de la Commission d'enquête intervenant dans la procédure interne française d'autorisation de rejets d'effluents radioactifs liquides.

La valeur de ces "moyens" devra être discutée lorsque les requêtes en annulation présentées par les demandeurs précités ainsi que par d'autres collectivités publiques allemandes ou luxembourgeoises et associations qui n'avaient pas demandé le sursis seront jugées. La question demeure donc à suivre.

DECISIONS ADMINISTRATIVES

• Suisse

AUTORISATION D'UN DEPOT D'URANIUM A WURENLINGEN (1985-1986)

Le Conseil fédéral (Gouvernement) avait accordé, le 22 mai 1985, à l'Institut fédéral de recherches en matière de réacteurs (IFR) à Würenlingen l'autorisation générale pour l'entreposage d'uranium enrichi appartenant à la Société anonyme Centrale nucléaire de Kaiseraugst (cf. Bulletin de Droit Nucléaire n° 36). Suivant l'Arrêté fédéral du 6 octobre 1978 concernant la Loi sur l'énergie atomique, une telle décision d'octroi doit être approuvée par le Parlement (cf. Bulletin de Droit Nucléaire n° 23). Les deux Chambres ayant donné leur approbation, les 19 décembre 1985 et 30 septembre 1986, l'autorisation a pu entrer en vigueur.

L'uranium devant être entreposé dans un bâtiment désaffecté de l'IFR, une autorisation de construire n'est pas nécessaire. L'étape suivante sera donc l'autorisation d'exploiter. L'IFR dispose d'un délai de trois ans pour demander cette autorisation.

On peut relever qu'il s'agit en l'occurrence de la première procédure d'autorisation générale ordinaire - et non simplifiée, comme dans le cas du projet de centrale nucléaire de Kaiseraugst (cf. Bulletin de Droit Nucléaire n° 36 et autres n° cités) - engagée, et maintenant menée à terme, depuis l'entrée en vigueur de l'Arrêté fédéral de 1978.

ORGANISATIONS INTERNATIONALES ET ACCORDS

ORGANISATIONS INTERNATIONALES

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

RAPPORT DU COMITE DE DIRECTION DE L'ENERGIE NUCLEAIRE AU CONSEIL CONCERNANT LES OBJECTIFS DE LA COOPERATION INTERNATIONALE AU SEIN DES PAYS DE L'OCDE, A LA LUMIERE DE L'ACCIDENT DE TCHERNOBYL - LE ROLE DE L'AEN

Lors de sa 73^{ème} session tenue les 18 et 19 septembre 1986, le Comité de Direction de l'Energie Nucléaire a examiné les conséquences que pourrait avoir sur les travaux de l'AEN l'accident survenu à la centrale de Tchernobyl à la fin du mois d'avril. A cette occasion, le Comité a passé en revue une série de propositions concernant des travaux à entreprendre dans un certain nombre de domaines dans lesquels l'Agence était déjà active. Il s'agit notamment de la sûreté des réacteurs nucléaires, la protection radiologique, la responsabilité civile et l'assurance dans le domaine nucléaire et les questions d'information du public.

Le Comité de Direction a défini les secteurs où l'AEN devra poursuivre son action. L'accident de Tchernobyl proprement dit fera l'objet d'études en vue de dégager sa signification pour la sûreté des réacteurs nucléaires dans la zone de l'OCDE. Au nombre des domaines à étudier figurent l'exploitation des réacteurs, les facteurs humains et la gestion des situations d'accident. L'Agence examinera également l'évolution future souhaitable de la recherche et du développement en matière de sûreté des réacteurs. Enfin, il conviendra de mettre au point des mesures garantissant une indemnisation efficace des victimes d'accidents nucléaires et d'étudier les moyens de fournir au public une information appropriée en cas d'accident.

Compte tenu de la gamme et de l'importance des suggestions qui ont été examinées lors de cette réunion, le Comité de Direction a jugé qu'il serait approprié d'informer le Conseil de l'OCDE de ses conclusions, en conséquence, un Rapport a été présenté lors de la réunion du Conseil le 24 septembre 1986.

Le texte du Rapport est reproduit ci-dessous .

1) A sa session des 18 et 19 septembre 1986, le Comité de Direction de l'Energie Nucléaire a examiné les incidences, sur les travaux de l'AEN, de l'accident qui s'est produit dans la centrale nucléaire de Tchernobyl, en URSS, à la fin du mois d'avril 1986

2 Le Comité de Direction note que cet accident nucléaire, le plus grave subi à ce jour, a suscité de sérieuses préoccupations et attiré l'attention sur la sûreté des réacteurs nucléaires dans le monde entier.

3. Le Comité note avec une vive satisfaction que l'étroite coopération instaurée dans le cadre de l'AEN entre les autorités et experts nationaux dans le domaine de la sûreté nucléaire et de la radioprotection depuis de nombreuses années, a permis à l'Agence d'évaluer rapidement les incidences immédiates de l'accident de Tchernobyl dans la zone de l'OCDE.

4. Le Comité prend note en premier lieu de la conclusion dégagée jusqu'à présent par le Comité sur la sûreté des installations nucléaires (CSNI), selon laquelle aucune mesure n'est nécessaire dans l'immédiat concernant la conception et l'exploitation des centrales nucléaires dans la zone de l'OCDE. En particulier, et également sur la base des informations fournies par la Délégation soviétique à la réunion d'analyse de l'accident organisée par l'Agence Internationale de l'Energie Atomique à la fin du mois d'août 1986, le Comité note que la conception et les caractéristiques de sûreté de la filière à laquelle appartient le réacteur de Tchernobyl sont fondamentalement différentes de celles des réacteurs autorisés dans les pays Membres de l'OCDE. En second lieu, le Comité note que d'après l'évaluation préliminaire à laquelle a procédé le Comité de protection radiologique et de santé publique, les conséquences radiologiques pour les personnes du public ont été minimales dans les pays Membres. Dans certains pays, l'accident a des conséquences économiques en raison des mesures préventives qui ont été prises, notamment des restrictions imposées au commerce des produits agricoles

5 Le Comité de Direction note en outre l'impact que l'accident a eu dans les débats publics et ses effets sur le développement des programmes électronucléaires de plusieurs pays de l'OCDE. A cet égard, il tient à rappeler qu'un certain nombre de pays de l'OCDE considèrent que l'énergie nucléaire constitue une importante source d'approvisionnement en électricité, présentant des avantages sur le plan économique et sur celui de l'environnement par rapport à d'autres sources d'énergie. Pour répondre à leurs besoins énergétiques, ces pays entendent préserver dans l'avenir la possibilité de recourir à l'énergie nucléaire en appliquant les normes de sûreté les plus élevées

6 Le Comité de Direction souligne à nouveau la nécessité d'une coopération internationale sur la base la plus large possible afin de contribuer à prévenir les accidents, à en limiter autant que possible les effets potentiels et à en atténuer les effets réels si un accident se produit. Le Comité continuera de contribuer aux initiatives prises par l'Agence Internationale de l'Energie Atomique (AIEA), qui a le rôle le plus important à jouer, dans l'espoir que des progrès appréciables pourront être accomplis rapidement en ce qui concerne l'évaluation de l'accident de Tchernobyl, l'organisation d'une diffusion rapide des informations entre les pays intéressés en cas d'accident, le renforcement de l'assistance mutuelle dans des situations d'urgence et l'exa-

men des normes de sûreté. Le Comité de Direction se félicite vivement de l'esprit de coopération qui a déjà prévalu dans les rapports avec l'AIEA et d'autres organisations internationales, telles que la Commission des Communautés Européennes (CCE) et l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS)

7. Le Comité de Direction est convaincu que la coopération au sein de l'AEN a contribué à l'instauration de normes élevées de sûreté des réacteurs et de la radioprotection dans la zone de l'OCDE ; le maintien continu de ces normes est confirmé par l'excellent bilan de sûreté des centrales nucléaires en fonctionnement dans les pays de l'OCDE. Toutefois, les pays de l'OCDE peuvent tirer des enseignements de l'accident de Tchernobyl en ce qui concerne la prévention et la gestion des accidents sévères.

8. A cet égard, le Comité de Direction a défini dès à présent un certain nombre de domaines où l'AEN pourrait poursuivre des actions utiles pour ses pays Membres et pour la réalisation d'objectifs de coopération internationale plus larges. Ces actions, qui s'inscrivent dans la ligne du programme en cours de l'AEN dans le domaine de la sûreté nucléaire et de la radioprotection, viseront à :

- i) étudier l'accident de Tchernobyl par rapport à la sûreté des réacteurs nucléaires dans la zone de l'OCDE, notamment en ce qui concerne leur exploitation, les facteurs humains et la gestion de situations d'accident ;
- ii) examiner l'évolution future souhaitable de la R-D dans le domaine de la sûreté des réacteurs ;
- iii) renforcer le Système de notification des incidents de l'AEN, notamment en approfondissant l'analyse des incidents qui pourraient être les précurseurs d'accidents sévères ;
- iv) élargir les études sur les accidents sévères, y compris les enceintes de confinement ;
- v) parvenir à une harmonisation plus poussée et à la mise en oeuvre cohérente des mesures de protection contre la radioexposition et la contamination radioactive dans des situations d'accidents ;
- vi) étudier les questions relatives à l'information du public soulevées en cas d'accident nucléaire et le problème plus général de la communication des informations dans le domaine nucléaire ;
- vii) élaborer des dispositions internationales plus complètes et plus efficaces pour faire face aux problèmes de la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire et de l'indemnisation des victimes.

9. Le Comité de Direction a invité le Secrétariat à élaborer des propositions détaillées s'inspirant de ces réflexions, assorties d'un calendrier précis et d'une évaluation des ressources requises. Le Comité de Direction a décidé d'examiner ces propositions dans un proche avenir à la lumière des résultats des discussions qui auront lieu dans d'autres organisations internationales et des accords qui y seront conclus, notamment à l'AIEA

10 Enfin, le Comité de Direction souligne la volonté des autorités des pays Membres de l'AEN de maintenir au plus haut niveau possible la sûreté de l'industrie nucléaire "

• *Agence Internationale de l'Énergie Atomique*

ASSISTANCE TECHNIQUE DANS LE DOMAINE DE LA LEGISLATION ET DE LA REGLEMENTATION NUCLEAIRES

Dans le cadre du programme de coopération technique de l'AIEA, les services d'un expert en législation et en réglementation nucléaires ont été fournis à l'Algérie, à la fin d'octobre 1986, et à la Tunisie et au Maroc dans le courant de novembre 1986. C'est un conseiller de la Division juridique de l'AIEA qui a entrepris ces missions, lesquelles faisaient suite à des services consultatifs de même nature fournis par l'AIEA à ces Etats membres sur une base pluriannuelle.

En Algérie, un Décret présidentiel du 27 mai 1986 a promulgué la réglementation de radioprotection, basée sur le système de limitation des doses de radioprotection tel que recommandé dans les Normes fondamentales de radioprotection de l'AIEA de 1982, conjointement adoptées par l'Organisation internationale du travail (OIT), l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et l'Agence pour l'Energie Nucléaire (AEN) de l'OCDE, et publiées dans la Collection Sécurité n° 9 de l'AIEA (Edition de 1982) (cf. Bulletin de Droit Nucléaire n° 28). Pour la mise en application dudit décret, des arrêtés de caractère technique ont été préparés par les autorités algériennes, et l'assistance de l'AIEA à cet égard avait pour objet de réexaminer conjointement avec les autorités nationales de tels projets d'arrêtés avant leur adoption définitive. D'autre part, l'expert de l'AIEA était également appelé à conseiller et à aider le Centre de développement des techniques de radioprotection et de sûreté nucléaire à Alger dans l'élaboration de réglementations concernant d'autres secteurs du droit nucléaire, tels que la protection physique des matières nucléaires, le transport sans danger des matières radioactives, l'autorisation et le contrôle des installations nucléaires, y compris les aspects de responsabilité civile pour les dommages nucléaires.

Le Centre de développement des techniques de radioprotection et de sûreté nucléaire a été créé en 1982 et a, entre autres, pour attributions d'étudier et de proposer des règles et des normes techniques relatives à l'exploitation des installations radioactives et nucléaires, et d'assurer le contrôle et la sécurité des matières nucléaires. Il est placé sous l'autorité du Haut Commissariat à la Recherche, mis en place par Décret présidentiel du 8 avril 1986 et dirigé par un Haut Commissaire à la Recherche relevant directement du Président de la République.

L'assistance fournie par l'AIEA au Centre comporte également la fourniture de services d'experts techniques, d'équipement pour des laboratoires de

dosimétrie, de spectrométrie et de gestion des déchets, ainsi que la formation de personnel pour assurer le fonctionnement des laboratoires et pour exécuter les tâches de contrôle réglementaire en matière de radioprotection

En Tunisie, à la suite des services consultatifs fournis par l'AIEA en 1983 et 1984, la réglementation de radioprotection a été promulguée par Décret présidentiel du 28 mars 1986, pris pour l'application de la Loi du 18 juin 1981 relative à la protection contre les dangers des sources de rayonnements ionisants. La réglementation en question (voir l'analyse de son contenu dans ce Bulletin) suit de très près les Normes fondamentales de radioprotection de l'AIEA/OIT/OMS/AEN-OCDE de 1982. Sous l'autorité du Ministre de la Santé Publique, le Centre National de Radioprotection, créé par décret du 27 octobre 1982, est chargé du contrôle réglementaire de toutes les activités utilisant des matières radioactives ou des sources de rayonnements ionisants

Avec l'assistance reçue de l'AIEA en services d'experts, en équipement et en formation de personnel, le Centre dispose d'un laboratoire de dosimétrie et achève la construction d'un laboratoire de spectrométrie pour des études de la radioactivité dans l'environnement. Il est en mesure, à l'heure actuelle, de fournir des services de dosimétrie dans tout le pays. Les services consultatifs fournis par l'AIEA en novembre 1986 portaient sur la préparation d'arrêtés de caractère technique afin de compléter la réglementation de radioprotection promulguée par le Décret du 28 mars 1986 ; une assistance analogue a été en même temps apportée, à un stade préliminaire, au Ministère de l'Energie et des Mines et à la Société Tunisienne de l'Electricité et du Gaz en vue de l'élaboration d'un cadre législatif et d'une structure réglementaire appropriés en prévision de l'introduction de l'électronucléaire comme source d'énergie de remplacement au delà de l'an 2000.

Au Maroc, des services similaires continuaient d'être fournis par l'AIEA depuis plus de trois ans. Grâce au concours de l'AIEA, la construction d'un centre de recherche nucléaire doté d'un réacteur TRIGA est prévue pour 1987, tandis que des études de faisabilité pour l'implantation d'une première centrale nucléaire sont en voie d'achèvement dans un proche avenir. Les travaux préparatoires entrepris parallèlement dans le domaine de la législation et de la réglementation nucléaires ont, d'ores et déjà, abouti à la rédaction de divers projets de textes comportant notamment :

- un projet de décret relatif à la radioprotection, dont les dispositions et la portée sont similaires à ceux du Décret tunisien du 28 mars 1986 ;
- un projet de décret portant sur l'autorisation et le contrôle des installations nucléaires, lequel s'inspire dans une large mesure des normes de sûreté nucléaire établies par l'AIEA ;
- un avant-projet de loi relative à la responsabilité civile pour des dommages nucléaires, basée sur la Convention de Vienne à laquelle le Maroc a accédé le 30 novembre 1984.

L'assistance supplémentaire apportée au Gouvernement marocain en novembre 1986 portait principalement sur les modalités de ratification de la Convention de Vienne et de la Convention sur la protection physique des matières nucléaires (signée par le Maroc le 25 juillet 1980) ainsi que la préparation d'une réglementation en application de cette dernière Convention. D'autre

part, l'élaboration d'une réglementation basée sur le Règlement de 1985 de l'AIEA pour le transport sans danger des matières radioactives se poursuit pour être menée à terme au cours de l'année 1987.

● *Commission des Communautés Européennes*

AIDE MEMOIRE DE 1986 SUR LES SUITES DE L'ACCIDENT NUCLEAIRE DE TCHERNOBYL

Le Sous-Comité sur "les conséquences de l'accident nucléaire de Tchernobyl" du Comité Economique et Social de la CCE vient de publier (le 29 octobre 1986, CES 859/86) un aide-mémoire sur les suites de l'accident nucléaire de Tchernobyl. Cet aide-mémoire est un recueil chronologique des décisions, réglementations et recommandations prises par la Commission à la suite des événements de Tchernobyl, il donne en même temps un bref sommaire de l'action prise et les références au Journal Officiel de la CCE.

Cette liste comprend le Règlement du 12 mai 1986 qui a suspendu jusqu'au 31 mai les importations de divers produits agricoles originaires de certains pays-tiers, ainsi que le Règlement, de portée plus large, du 30 mai 1986 qui précise les taux maximums de radioactivité admissible. En même temps, le Conseil des Communautés Européennes a adopté une déclaration par laquelle les Etats Membres s'engagent à ne pas appliquer aux produits agricoles et transformés, destinés à l'alimentation humaine, originaires des autres Etats Membres, des tolérances maximales plus rigoureuses que celles appliquées à ces produits originaires de pays tiers. Le 30 septembre 1986, le Conseil a prorogé pour cinq mois, jusqu'au 28 février 1987, ce Règlement du 30 mai (cf. le Chapitre Textes dans le présent numéro du Bulletin). Cette décision de le proroger a été accompagnée d'un engagement, de la part de la Commission, de formuler avant le 1er décembre 1986 une proposition pour compléter les normes relatives à la protection sanitaire de la population contre les dangers résultant des radiations ionisantes, soit directement, soit indirectement, par l'ingestion de denrées alimentaires.

Le 30 juillet 1986, la Commission a adopté une communication sur "le développement des mesures prises par la Communauté en application du Chapitre III du Traité Euratom - Protection sanitaire". La Commission a constaté de nombreuses lacunes dans l'application des dispositions du Chapitre III du Traité Euratom relatif à la protection sanitaire de la population contre les rayonnements ionisants, et propose la mise en oeuvre d'actions et la réalisation de travaux complémentaires afin d'améliorer les dispositions communautaires en la matière. La Commission entend dans un premier stade proposer un système intra-communautaire d'échange rapide d'informations lors de la constatation de niveaux inhabituellement élevés de radioactivité à la suite d'un accident nucléaire.

ADOPTION PAR LE PORTUGAL DE LA DECLARATION DE POLITIQUE COMMUNE DES ETATS MEMBRES DE LA COMMUNAUTE EUROPEENNE

Le 27 mars 1985, l'AIEA a reçu une communication du Représentant permanent de l'Italie transmettant la Déclaration de politique commune, adoptée le 20 novembre 1984 par les dix pays qui étaient alors membres de la Communauté européenne, concernant les modalités d'application des Directives relatives au transfert de matières, d'équipements et de technologie nucléaires entre eux (voir le texte de la Déclaration dans le Bulletin de Droit Nucléaire n° 35)

Dans une communication adressée à l'AIEA, datée du 18 juin 1986, le Portugal a indiqué qu'il adoptait également cette Déclaration.

• *AIDN*

CONFERENCE REGIONALE DE LA SECTION ALLEMANDE

La première conférence régionale de la Section allemande de l'Association Internationale du Droit Nucléaire (AIDN) s'est tenue à Regensburg du 22 au 23 septembre 1986. Quelques 120 participants provenant d'Autriche, de Belgique, de République fédérale d'Allemagne, du Luxembourg, des Pays-Bas et de la Suisse assistaient à cette rencontre. Le thème général de la Conférence était intitulé "Utilisation pacifique de l'énergie nucléaire et frontières nationales en Europe centrale - Problèmes juridiques des effets transfrontières de l'énergie nucléaire". Trois sessions de travail ont été organisées.

La première de ses séances a traité du problème des installations nucléaires situées à proximité des frontières. Parmi les sujets abordés, figurent les problèmes juridiques des procédures de planification du territoire et leurs conséquences internationales, la position juridique des Etats voisins et de leurs ressortissants par rapport à la construction et à l'exploitation d'installations nucléaires, les sites d'évacuation de déchets radioactifs proches des frontières, l'assistance en cas d'urgence et les obligations internationales de l'Etat de l'installation en cas d'accident nucléaire. Ce dernier sujet a fourni l'occasion de procéder à un examen critique des deux projets de convention qui devaient être adoptés peu après lors de la session spéciale de la Conférence générale de l'AIEA (cf. AIEA).

La deuxième séance de travail a porté sur les aspects transfrontières de la protection radiologique ; une importance particulière a été accordée aux limites internationales de dose d'irradiation en cas d'accident de réacteur ainsi qu'aux réglementations nationales et internationales sur la protection des eaux intérieures, de la Mer Baltique et de la Mer du Nord.

La responsabilité civile en cas d'effets transfrontières d'un accident nucléaire a été le sujet de la troisième séance de travail. Les rapports présentés concernaient les aspects internationaux de la responsabilité des fournisseurs et l'assurance en cas de transit de matières nucléaires ainsi que les relations entre les Parties Contractantes à la Convention de Paris et à la Convention de Vienne. Ce dernier sujet devait également être discuté lors d'une réunion informelle AIEA/AEN d'experts organisée à Vienne du 8 au 10 septembre 1986 ; ce sujet sera ultérieurement étudié dans le cadre de ces deux Agences.

Cette Conférence s'est terminée par une table ronde qui a fourni l'occasion aux exploitants d'installations nucléaires de même qu'aux représentants des autorités chargés des questions d'autorisation et des Ministères compétents en matière nucléaire de discuter du thème général de la Conférence. Bien que la Conférence ait été prévue longtemps avant l'accident de Tchernobyl, ce dernier événement a joué manifestement un rôle important dans les discussions. Cet accident n'est toutefois pas apparu comme le seul sujet de préoccupation ; les problèmes des Etats voisins ont également été évoqués au sujet de la centrale nucléaire de Cattenon et de l'installation de retraitement prévue sur le site de Wackersdorf (Bavière). Le compte rendu de cette Conférence devrait être publié au début de 1987.

ACCORDS

• *République fédérale d'Allemagne-République de Corée*

ACCORD DE COOPERATION SUR L'UTILISATION PACIFIQUE DE L'ENERGIE NUCLEAIRE (1986)

Le Ministre fédéral pour la Recherche et la Technologie a publié le texte d'un Accord, conclu le 11 avril 1986 entre le Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne et le Gouvernement de la République de Corée relatif à la coopération dans le domaine des utilisations pacifiques de l'énergie nucléaire (Bundesgesetzblatt 1986 II p. 726). L'Accord dispose que les Parties Contractantes vont coopérer notamment dans les domaines suivants :

- la conception, la construction et l'exploitation de centrales nucléaires et autres installations nucléaires ;
- la sûreté des installations nucléaires et la radioprotection ;
- la formation de personnel scientifique et technique ;

- les utilisations de l'énergie nucléaire pour des besoins autres que la production d'électricité (en particulier dans la médecine, la biologie et l'agriculture).

L'Accord stipule que cette coopération s'effectuera uniquement a des fins pacifiques ; les activités entreprises en coopération seront assujetties aux garanties de l'AIEA Enfin, l'annexe à l'Accord contient des dispositions relatives à la protection physique.

• *Argentine-Brésil*

PROTOCOLE DE COOPERATION SUR LA NOTIFICATION RAPIDE ET L'ASSISTANCE MUTUELLE EN CAS D'ACCIDENT NUCLEAIRE ET D'URGENCE RADIOLOGIQUE (1986)

L'Argentine et le Brésil ont signé le 29 juillet 1986 un Protocole de coopération sur la notification rapide et l'assistance mutuelle en cas d'accident nucléaire et d'urgence radiologique.

Ce Protocole a été conclu conformément à l'Accord de coopération, du 17 mai 1980, visant le développement et l'utilisation de l'énergie nucléaire à des fins pacifiques (cf. Bulletin de Droit Nucléaire n° 27) et à la Déclaration commune sur la politique nucléaire du 30 novembre 1985 (cf Bulletin de Droit Nucléaire n° 37).

En vertu des dispositions du présent Protocole, l'Argentine et le Brésil s'engagent, en cas d'accident nucléaire ou d'urgence radiologique, a établir un système d'information mutuelle rapide et à se prêter assistance sur la demande d'une des Parties. A cet effet des renseignements techniques seront échangés afin d'arrêter des mesures et des méthodes qui contribuent à prévenir ou atténuer les dommages qui pourraient résulter de tels événements

Le Protocole désigne la Commission nationale de l'énergie atomique de l'Argentine et la Commission nationale de l'énergie nucléaire du Brésil comme les organismes respectivement responsables de la coordination et de l'exécution du Protocole. Il prévoit également que les deux Commissions devront établir les procédures nécessaires à l'exécution du Protocole avant le 30 janvier 1987.

Le Protocole s'inspire en quelque sorte des deux Conventions de l'AIEA qui portent sur le même sujet, adoptées à Vienne le 26 septembre 1986 (le texte des Conventions est reproduit dans le Supplément au présent Bulletin)

• *Argentine-République populaire de Chine*

ACCORD DE COOPERATION DANS LE DOMAINE DE L'UTILISATION PACIFIQUE DE L'ENERGIE NUCLEAIRE (1985)

Le 15 avril 1985, le Gouvernement de l'Argentine et le Gouvernement de la République populaire de Chine ont conclu à Pékin un Accord cadre définissant la coopération à mettre en oeuvre dans le domaine de l'utilisation pacifique de l'énergie atomique. Les deux Parties s'engagent en particulier à coopérer dans le secteur de la recherche, la conception et la construction des réacteurs, les techniques de fabrication des combustibles nucléaires, l'approvisionnement en combustibles, la sûreté et la radioprotection, et la protection physique des matières nucléaires.

Le contenu et la portée de cette coopération ainsi que les modalités concrètes de sa réalisation et les dispositions financières s'y rapportant, feront l'objet de conventions particulières entre les Parties Contractantes.

Cet Accord prévoit que la coopération instituée entre les deux pays sera mise au service exclusif de l'utilisation pacifique de l'énergie atomique. Les mesures de sécurité applicables aux matières et équipements nucléaires seront celles qui sont définies par l'AIEA. De plus, aucun transfert à un pays tiers des matières, équipements et informations mentionnés ne pourra intervenir sans l'accord mutuel des Parties Contractantes.

D'autre part, les deux Parties s'engagent à appliquer les mesures de protection physique nécessaires aux matières et équipements nucléaires transférés en vertu de l'Accord. Cette classification s'inspire des directives applicables aux transferts nucléaires diffusées par l'AIEA sous la référence INFCIRC/254.

Le présent Accord est entré en vigueur pour une période de quinze ans à compter de la date où les deux Parties se sont mutuellement notifié que les procédures requises par leurs lois nationales avaient été accomplies. L'Accord pourra être prorogé par périodes de cinq années.

• *Australie-États-Unis*

ACCORD RELATIF A L'APPLICATION DE L'ACCORD SUR LES UTILISATIONS PACIFIQUES DE L'ENERGIE NUCLEAIRE (1985)

Le présent Accord a été conclu le 2 août 1985 sous la forme d'un échange de notes entre le Gouvernement de l'Australie et le Gouvernement des

Etats-Unis. Il concerne l'application de certains articles de l'Accord du 5 juillet 1979 sur les utilisations pacifiques de l'énergie nucléaire, entré en vigueur le 16 janvier 1981.

Cet Accord précise les responsabilités de chacune des deux Parties en ce qui concerne les garanties, la protection physique ainsi que les retransferts de matières nucléaires. Il est entré en vigueur le jour de sa signature et le restera aussi longtemps que l'Accord entre les deux pays sur les utilisations pacifiques de l'énergie nucléaire.

• *Belgique-Eurochemic*

ACCORD ENTRE LE GOUVERNEMENT DU ROYAUME DE BELGIQUE ET LA SOCIÉTÉ EUROCHEMIC SUR LE RÉGLEMENT FORFAITAIRE DES OBLIGATIONS FINANCIÈRES D'EUROCHEMIC RESULTANT DE LA CONVENTION CONCLUE ENTRE LES PARTIES EN 1978

Conformément au deuxième Protocole d'accord relatif aux modalités d'exécution de la Convention du 24 juillet 1978 mentionnée ci-dessus (cf Bulletins de Droit Nucléaire n° 22 et 32), le Gouvernement belge et la Société Eurochemic ont entrepris des négociations en vue de conclure un Accord qui réglerait sur la base d'une somme forfaitaire, toutes les dépenses restant à la charge d'Eurochemic après le 31 décembre 1984.

Ces négociations qui ont démarré en 1984, se sont terminées en 1985 à la suite de la mise sur pied de la Société Belgoprocess qui pris à sa charge le site industriel appartenant précédemment à Eurochemic, à partir du 1er janvier 1985 Belgoprocess, une filiale de la Société Synatom, a été chargée par le Gouvernement belge de mener à terme le programme de gestion des déchets établi par la Convention de 1978 et notamment, la vitrification des déchets liquides de haute activité résultant de l'exploitation de l'ancienne installation de retraitement d'Eurochemic

L'Accord relatif au règlement forfaitaire a été signé le 10 avril 1986, après approbation du Collège des Liquidateurs d'Eurochemic et du Groupe Spécial du Comité de Direction de l'Energie Nucléaire de l'OCDE. Le Groupe Spécial est composé de représentants des gouvernements des pays participants à Eurochemic, il s'agit de la République fédérale d'Allemagne, de l'Autriche, de la Belgique, du Danemark, de l'Espagne, de la France, de l'Italie, de la Norvège, du Portugal, de la Suède et de la Suisse.

L'Accord prévoit le paiement par Eurochemic d'un montant de 3 470 millions de francs belges à titre de règlement total et définitif des obligations financières de la Société résultant de la Convention. Cette somme révisable en vertu d'une formule d'indexation, sera payée en six versements allant jusqu'à la fin de 1990 ; le montant sera financé par des contributions des Gouvernements des onze pays participants à Eurochemic. A cet effet, le Groupe Spécial a recommandé à ces Gouvernements de souscrire aux engagements financiers

conformément au barème de l'OCDE. L'Accord est entré en vigueur le 1er octobre 1986, suite à l'acceptation de cette recommandation.

• *Brésil - Colombie*

ACCORD DE COOPERATION SUR LES UTILISATIONS PACIFIQUES DE L'ENERGIE NUCLEAIRE (1981)

Cet Accord, conclu entre le Brésil et la Colombie le 12 mars 1981, a été ratifié par les deux Parties. Il a été promulgué par le Décret n° 92.501 du 26 mars 1986, du Président de la République brésilienne et publié dans le Journal officiel du 31 mars 1986 ; l'Accord est entré en vigueur le jour de sa publication.

Cet Accord, d'une large portée, prévoit une coopération dans de nombreux domaines nucléaires. Il couvre, entre autres, la prospection, l'extraction et le traitement de minerais d'uranium, la coopération, la construction et l'exploitation de réacteurs et d'installations nucléaires, la recherche nucléaire fondamentale et appliquée, la formation de personnel ; la sûreté nucléaire et la radioprotection ; la production des radioisotopes et, enfin, la protection physique des matières nucléaires et le droit nucléaire.

L'Accord restera en vigueur pour dix ans et sera reconduit automatiquement par périodes de deux ans à moins que l'une ou l'autre des Parties n'y mette fin par une notification faite six mois avant la fin de la période en cours.

• *CERN-France*

DECRET DE 1986 RELATIF AU REGIME APPLICABLE AUX MATIERES NUCLEAIRES DETENUES PAR LE CERN SUR LE TERRITOIRE FRANCAIS

Ce Décret n° 86-1137 du 17 octobre 1986 a été publié au Journal Officiel de la République française du 24 octobre 1986. Il porte publication de l'Accord conclu par un échange de lettres les 25 juillet 1985 et 16 août 1985 entre le Gouvernement français et l'Organisation européenne pour la recherche nucléaire (CERN), relatif au statut juridique des matières nucléaires détenues par le CERN sur la partie française de son domaine. Le CERN, qui est basé en Suisse à proximité de la frontière française, a étendu son domaine sur le

territoire français par Accord avec la France (cf Bulletins de Droit Nucléaire n° 11 et 37).

Le présent Accord stipule que les matières nucléaires détenues par le CERN sur la partie française de son domaine sont soumises au droit français dans le respect du statut international du CERN et qu'en conséquence, l'importation, la détention, le transfert, l'utilisation et le transport des matières nucléaires sont soumis à l'autorisation et au contrôle des autorités françaises. Ces matières nucléaires sont également soumises aux contrôles internationaux applicables en France.

● *États-Unis-Euratom*

MEMORANDUM D'ACCORD CONCERNANT LA RECHERCHE SUR LES EFFETS DES RAYONNEMENTS IONISANTS POUR LA SANTÉ ET L'ENVIRONNEMENT (1986)

Le 7 juillet 1986, le Département de l'Energie des Etats-Unis et Euratom - représenté par la Commission des Communautés Européennes - ont signé un Memorandum d'Accord concernant la recherche sur les effets des rayonnements ionisants pour la santé et l'environnement.

Les Etats-Unis et Euratom, en fonction de leurs propres besoins, conduisent actuellement des programmes de recherche séparés dont un bon nombre d'éléments sont similaires.

Le présent Memorandum d'Accord établit un cadre de coopération entre les deux Parties pour l'échange d'informations techniques relatives aux effets des rayonnements ionisants sur la santé et l'environnement, leur permettant ainsi de partager leurs connaissances.

Les sujets couverts sont, notamment, les effets des rayonnements sur l'environnement et les effets somatiques et génétiques des rayonnements.

Les modalités de la coopération comprennent .

- l'échange d'informations scientifiques et techniques récentes, à l'exception de celles faisant l'objet d'un droit de propriété ,
- l'organisation de séminaires et de visites réciproques de scientifiques et d'ingénieurs ;
- la mise sur pied de projets communs de recherche.

Le Memorandum d'Accord restera en vigueur pour une période de cinq ans à compter de la date de sa signature.

● *France-Espagne*

ACCORD DE COOPERATION TECHNIQUE EN MATIERE DE GESTION DES DECHETS RADIOACTIFS (1986)

Le 13 mai 1986, le Commissariat français à l'énergie atomique (CEA), l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA) d'une part, et la Junta de Energia Nuclear (JEN) ainsi que la Empresa Nacional de Residuos Radioactivos, S A (ENRESA) d'autre part, on signé un Accord de coopération et d'assistance technique en matière de traitement de déchets radioactifs.

Cet Accord constitue un contrat-cadre qui ouvre la possibilité pour l'Espagne d'entreprendre une collaboration avec les sociétés du Groupe CEA pour l'exécution des projets de stockage de déchets de faible et moyenne activité en Espagne. Cet Accord doit permettre l'assimilation par les partenaires espagnols de l'expérience française dans ce domaine ; la durée de cet Accord est prévue pour cinq ans.

L'assistance technique aux Organismes et Sociétés espagnoles sera importante durant les premières années pour décroître ensuite progressivement. Le déroulement du contrat prévoit une assistance technique pour l'homogénéisation des critères et des normes pour la gestion des déchets produits dans les réacteurs nucléaires espagnols, compte tenu de la diversité des centrales nucléaires dans ce pays. Par ailleurs, il faudra établir des spécifications techniques d'acceptation des déchets de faible et moyenne activité devant être stockés, ainsi que pour le développement de la capacité additionnelle de stockage dans l'installation en opération, et le développement d'un deuxième centre de stockage.

L'Accord comprend plusieurs domaines de coopération et d'assistance technique, tels que la collaboration CEA/JEN dans la R&D en matière de traitement et la caractérisation des déchets radioactifs, ainsi que l'assistance technique de l'ANDRA à ENRESA.

Pour le déroulement des différentes tâches, des groupes de travaux mixtes ont été établis aussi bien en France qu'en Espagne.

ACCORDS MULTILATERAUX

CONVENTIONS SUR LA NOTIFICATION RAPIDE D'UN ACCIDENT NUCLEAIRE ET L'ASSISTANCE EN CAS D'ACCIDENT NUCLEAIRE OU DE SITUATION D'URGENCE RADIOLOGIQUE

Cinquante-huit Etats au total ont signé la Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire qui a été ouverte à la signature le 26 septembre 1986. Trois Etats ayant signé cette Convention sans exprimer de réserves quant à la ratification (Danemark, Norvège, Tchécoslovaquie), la Convention est entrée en vigueur le 27 octobre de cette année.

Cinquante-sept Etats ont signé la Convention sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique, qui a été ouverte à la signature le même jour. Comme dans le cas de l'autre Convention, celle-ci entrera en vigueur trente jours après que trois Etats auront exprimé leur consentement à être liés par ses dispositions.

La liste des Signataires des deux Conventions au 7 octobre 1986 est reproduite ci-après. Le texte des Conventions est reproduit dans le Supplément au présent numéro du Bulletin.

CONVENTION SUR LA NOTIFICATION RAPIDE D'UN ACCIDENT NUCLEAIRE

Liste des signataires

<u>Etat/Organisation</u>	<u>Date de signature</u>
Afghanistan	26 septembre 1986
Allemagne, République fédérale d'	26 septembre 1986
Australie	26 septembre 1986
Autriche	26 septembre 1986
Belgique	26 septembre 1986
Bésil	26 septembre 1986
Bulgarie	26 septembre 1986
Canada	26 septembre 1986
Chili	26 septembre 1986
Chine	26 septembre 1986
Costa Rica	26 septembre 1986
Côte d'Ivoire	26 septembre 1986
Cuba	26 septembre 1986
Danemark	26 septembre 1986
Egypte	26 septembre 1986

Etat/OrganisationDate de signature

Espagne	26 septembre 1986
Etats-Unis d'Amérique	26 septembre 1986
Finlande	26 septembre 1986
France	26 septembre 1986
Grèce	26 septembre 1986
Guatemala	26 septembre 1986
Hongrie	26 septembre 1986
Inde	29 septembre 1986
Indonésie	26 septembre 1986
Iran, République islamique d'	26 septembre 1986
Irlande	26 septembre 1986
Islande	26 septembre 1986
Israël	26 septembre 1986
Italie	26 septembre 1986
Jordanie	2 octobre 1986
Liban	26 septembre 1986
Liechtenstein	26 septembre 1986
Luxembourg	29 septembre 1986
Mali	2 octobre 1986
Maroc	26 septembre 1986
Mexique	26 septembre 1986
Monaco	26 septembre 1986
Niger	26 septembre 1986
Norvège	26 septembre 1986
Panama	26 septembre 1986
Paraguay	2 octobre 1986
Pays-Bas	26 septembre 1986
Pologne	26 septembre 1986
Portugal	26 septembre 1986
République démocratique allemande	26 septembre 1986
République populaire démocratique de Corée	29 septembre 1986
République socialiste soviétique de Biélorussie	26 septembre 1986
République socialiste soviétique d'Ukraine	26 septembre 1986
Royaume-Uni de Gde-Bretagne et d'Irlande du Nord	26 septembre 1986
Saint-Siège	26 septembre 1986
Soudan	26 septembre 1986
Suède	26 septembre 1986
Suisse	26 septembre 1986
Tchécoslovaquie	26 septembre 1986
Turquie	26 septembre 1986
Union des Républiques socialistes soviétiques	26 septembre 1986
Zaïre	30 septembre 1986
Zimbabwe	26 septembre 1986

CONVENTION SUR L'ASSISTANCE EN CAS D'ACCIDENT NUCLEAIRE
OU DE SITUATION D'URGENCE RADIOLOGIQUE

Liste des signataires

<u>Etat/Organisation</u>	<u>Date de signature</u>
Afghanistan	26 septembre 1986
Allemagne, République fédérale d'	26 septembre 1986
Australie	26 septembre 1986
Autriche	26 septembre 1986
Belgique	26 septembre 1986
Bésil	26 septembre 1986
Bulgarie	26 septembre 1986
Canada	26 septembre 1986
Chili	26 septembre 1986
Chine	26 septembre 1986
Costa Rica	26 septembre 1986
Côte d'Ivoire	26 septembre 1986
Cuba	26 septembre 1986
Danemark	26 septembre 1986
Egypte	26 septembre 1986
Espagne	26 septembre 1986
Etats-Unis d'Amérique	26 septembre 1986
Finlande	26 septembre 1986
France	26 septembre 1986
Grèce	26 septembre 1986
Guatemala	26 septembre 1986
Hongrie	26 septembre 1986
Inde	29 septembre 1986
Indonésie	26 septembre 1986
Iran, République islamique d'	26 septembre 1986
Irlande	26 septembre 1986
Islande	26 septembre 1986
Israël	26 septembre 1986
Italie	26 septembre 1986
Jordanie	2 octobre 1986
Liban	26 septembre 1986
Liechtenstein	26 septembre 1986
Mali	2 octobre 1986
Maroc	26 septembre 1986
Mexique	26 septembre 1986
Monaco	26 septembre 1986
Niger	26 septembre 1986
Norvège	26 septembre 1986
Panama	26 septembre 1986
Paraguay	2 octobre 1986
Pays-Bas	26 septembre 1986
Pologne	26 septembre 1986

Etat/OrganisationDate de signature

Portugal	26 septembre 1986
République démocratique allemande	26 septembre 1986
République populaire démocratique de Corée	29 septembre 1986
République socialiste soviétique de Biélorussie	26 septembre 1986
République socialiste soviétique d'Ukraine	26 septembre 1986
Royaume-Uni de Gde-Bretagne et d'Irlande du Nord	26 septembre 1986
Saint-Siège	26 septembre 1986
Soudan	26 septembre 1986
Suède	26 septembre 1986
Suisse	26 septembre 1986
Tchécoslovaquie	26 septembre 1986
Turquie	26 septembre 1986
Union des Républiques socialistes soviétiques	26 septembre 1986
Zaïre	30 septembre 1986
Zimbabwe	26 septembre 1986

CONVENTION SUR LA PROTECTION PHYSIQUE DES MATIERES NUCLEAIRES

La présente Convention a été signée par l'Equateur le 26 juin 1986 ; la Mongolie et l'Indonésie ont ratifié respectivement la Convention le 28 mai 1986 et le 5 novembre 1986, portant ainsi à dix-neuf le nombre des ratifications.

La Convention, qui a été adoptée le 3 mars 1980 entrera en vigueur trente jours après le dépôt du vingt-et-unième instrument de ratification, d'acceptation ou d'approbation auprès du Directeur général de l'AIEA en vertu de son article 19, premier alinéa (cf. Bulletins de Droit Nucléaire n° 35, 36 et 37 pour l'état des signatures et ratifications).

ACCORD DE COOPERATION RELATIF A TROIS INSTALLATIONS TOKAMAK (JET,60 ET TFTR) (1986)

La Communauté européenne de l'énergie atomique (EURATOM), le Japanese Atomic Energy Research Institute (JAERI) et le Département de l'Energie des Etats-Unis (US DOE) ont conclu, le 15 janvier 1986, le présent Accord sous les auspices de l'Agence Internationale de l'Energie (OCDE).

Cet Accord associe trois projets de recherche sur la fusion thermonucléaire situés respectivement en Europe, au Japon et aux Etats-Unis. L'objet de cet Accord est de favoriser l'efficacité et la productivité des efforts de recherche et de développement liés au développement du concept des machines dites Tokamak, au moyen du renforcement de la coopération entre les trois installations susmentionnées.

Le programme de coopération prévoit des échanges d'information entre les Parties dans un certain nombre de domaines tels que les études sur l'équilibre et la stabilité du plasma, les procédures de fonctionnement, les règles de sécurité etc. ; sont également prévus des détachements de scientifiques et d'ingénieurs ainsi que d'autres experts techniques auprès des installations respectives des Parties à l'Accord et, finalement, la mise sur pied de réunions de travail sur les sujets couverts par cette coopération.

D'autres pays de l'OCDE peuvent adhérer à cet Accord sous réserve de l'accord unanime des Parties Contractantes. L'Accord restera en vigueur pour une période initiale de cinq ans et pourra être par la suite prorogé

TRAITE SUR LA NON-PROLIFERATION DES ARMES NUCLEAIRES

Le Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP) compte, à l'heure actuelle, cent trente deux Parties Contractantes. Le Traité qui a été adopté le 1er juillet 1968, est entré en vigueur le 5 mars 1970 (cf Bulletin de Droit Nucléaire n° 20). Le tableau reproduit à la fin de ce Chapitre présente une liste à jour au 10 mai 1986 des pays ayant ratifié, adhéré ou succédé au TNP.

**TABLEAU CHRONOLOGIQUE DES RATIFICATIONS,
ADHESIONS ET SUCCESSIONS AU TNP**

Etats non dotés d'armes nucléaires .

1	Irlande	1 7. 1968	48	Maldives*	7 4. 1970	
2	Nigéria	27 9 1969	49	Ghana	5 5 1970	
3	Danemark	3.1 1969	50	Lesotho*	20 5 1970	
4	Canada	8.1 1969	51	Bolivie	26 5 1970	
5	Rép. Unie du Cameroun	8.1 1969	52	Haïti	2 6 1970	
6	Mexique	21.1 1969	53	Kenya	11 6 1970	
7	Finlande	5 2 1969	54	Liban	15.7 1970	
8	Norvège	5.2 1969	55	Zaire	4 8 1970	
9	Equateur	7.3 1969	56	Saint-Marin*	10.8. 1970	
10.	Maurice	28.4 1969	57	Uruguay	31 8 1970	
11.	Botswana*	28.4 1969	58	Guatemala	22.9 1970	
12.	Mongolie	14.5 1969	59	Madagascar	8 10. 1970	
13.	Hongrie	27.5 1969	60	Rép centrafric *	25.10.1970	adh.
14.	Pologne	12 6. 1969	61	Maroc	30.11.1970	
15	Autriche	27 6. 1969	62	Sénégal	17 12.1970	
16	Islande	18 7. 1969	63	Vatican	25 2 1971	adh.
17	Tchécoslovaquie	22 7. 1969	64.	Tchad*	10 3. 1971	
18	Bulgarie	5.9. 1969	65.	Burundi*	19 3. 1971	adh.
19	Nouvelle-Zélande	10 9. 1969	66.	Tonga*	7.7. 1971	
20	Rép arabe Syrienne	24 9. 1969	67.	Rép. Dominicaine	24 7. 1971	
21	Irak	29 10 1969	68.	Kampuchea dém	2.6 1972	adh.
22	Rép démo allemande	31 10 1969	69.	El Savador	11 7. 1972	
23	Swaziland*	11 12 1969	70.	Fidji*	14 7. 1972	adh.
24	Népal*	5 1. 1970	71.	Philippines	5.10. 1972	
25	Suède	9 1. 1970	72.	Benin*	31 10 1972	
26	Taiwan, Chine*	27 1 1970	73.	Thaïlande	7 12. 1972	adh
27	Iran	2 2. 1970	74.	Australie	23 1 1973	
28	Afghanistan	4 2. 1970	75.	Nicaragua*	6 3. 1973	
29	Roumanie	4 2. 1970	76	Côte d'Ivoire	6 3. 1973	
30	Paraguay	4 2. 1970	77	Honduras*	16 5 1973	
31	Ethiopie	5 2. 1970	78	Bahamas*	10 7 1973	adh
32	Malte*	6 2. 1970	79	Soudan	31.10 1973	
33	Chypre	10.2 1970	80	Gabon	19 2 1974	adh.
34.	Mali	10.2 1970	81	Grenade*	19 8 1974	adh.
35.	Jordanie	11.2 1970	82	Sierra Leone	26.2 1975	adh.
36.	Rép démo. du Laos	20.2 1970	83	Samoa Occidentale	17.3 1975	adh.
37.	Togo*	26.2 1970	84	Rép de Corée	23.4. 1975	
38.	Tunisie	26 2. 1970	85.	Belgique	2 5 1975	
39.	Yougoslavie	3.3 1970	86	Allemagne R.f	2.5 1975	
40.	Burkina Faso*	3.3 1970	87.	Italie	2.5 1975	
41.	Costa Rica	3.3 1970	88.	Luxembourg	2.5 1975	
42	Pérou	3 3 1970	89.	Pays-Bas	2.5 1975	
43	Malaisie	5 3 1970	90.	Gambie*	12 5. 1975	
44	Jamaïque	5 3. 1970	91	Rwanda*	20 5. 1975	adh.
45	Libéria	5 3. 1970	92.	J. ar lybienne	26 5 1975	
46	Somalie*	5 3. 1970	93	Venezuela	26 9 1975	
47	Grèce	11 3 1970	94	Singapour	10 3 1976	

* Non membres de l'AIEA

Etats non dotés d'armes nucléaires

95. Japon	8.6. 1976		114. Antigua & Barbuda*	1.11. 1981	succ
96. Suriname	30.6. 1976	succ.	115. Papoua -N Guinée	25 1 1982	adh
97. Guinée-Bissau*	20.8. 1976	adh.	116. Nauru*	7 6 1982	adh
98. Panama	13.1. 1977		117. Vietnam	14 6 1982	adh
99. Suisse	9 3. 1977		118. Ouganda	20 10 1982	adh
100. Portugal	15.12.1977	adh.	119. Rép. dominicaine*	10 8 1984	succ
101. Liechtenstein	20.4. 1978	adh.	120. Guinée équatoriale	1 11 1984	adh
102. Congo*	23 10 1978	adh.	121. St-Vincent&Grenad *	6.11. 1984	succ
103. Tuvalu*	19.1. 1979	succ.	122. Brunei Daroussalam*	26 3 1985	adh
104 Sri Lanka	5.3. 1979		123. Seychelles*	12 3 1985	adh
105 Yemen démocr.*	1.6. 1970		124. Bhoutan*	23 5 1985	adh
106 Indonésie	12.7 1979		125. Kiribati*	18 4 1985	succ
107 Bangladesh	27.10.1979	adh.	126. Belize*	9 8 1985	succ
108 Cap-Vert*	24.10 1979	adh.	127. Corée	12 12 1985	adh
109. Ste-Lucie*	28 12.1979	adh.	128. Malawi*	18 2 1986	succ
110. Barbade*	21.2. 1980		129. Colombie	8 4 1986	
111. Turquie	17.4. 1980				
112 Egypte	26.2. 1981				
113 Iles Salomon*	17.6. 1981	succ.			

Gouvernements dépositaires

1.	Royaume-Uni	27 11 1968
2.	USA	5 3 1970
3.	URSS	5 3. 1970

* Non membres de l'AIEA

• *Agence Internationale de l'Énergie Atomique*

SESSION EXTRAORDINAIRE DE LA CONFERENCE GENERALE ET ADOPTION DES CONVENTIONS SUR LA NOTIFICATION ET L'ASSISTANCE

A sa première Session extraordinaire, tenue du 24 au 26 septembre 1986, la Conférence générale a adopté un document final de la Session extraordinaire (GC(SPL.I)/RES/1), une Résolution sur des mesures pour renforcer la coopération internationale dans le domaine de la sûreté nucléaire et de la protection radiologique (GC(SPL.I)/RES/2), la Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire et la Convention sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique (cf. sous Accords multilatéraux et le Supplément au présent numéro du Bulletin)

Le document final de la Session extraordinaire et la Résolution sont reproduits ci-après :

I

DOCUMENT FINAL DE LA SESSION EXTRAORDINAIRE DE LA CONFERENCE GENERALE

La Conférence générale, à sa Session extraordinaire sur la sûreté nucléaire et la protection radiologique :

Rôle de l'énergie nucléaire

- Reconnaît que l'électricité d'origine nucléaire continuera d'être une importante source d'énergie au service du développement social et économique ;
- Souligne que le plus haut niveau de sûreté nucléaire continuera d'être essentiel pour l'utilisation de cette source d'énergie.

Responsabilité des Etats

- Réaffirme que chaque pays menant des activités relatives à l'énergie nucléaire est lui-même responsable d'assurer la sûreté nucléaire et radiologique et la sécurité physique de ses installations et activités nucléaires, ainsi que leur compatibilité avec l'environnement

Coopération internationale

- Lance un appel pour le renforcement de la coopération internationale, à l'échelon tant bilatéral que multilatéral, en matière de sûreté nucléaire, de protection radiologique, de sécurité physique et de compatibilité avec l'environnement.

Rôle de l'AIEA

- Réaffirme le rôle central de l'Agence, prévu par son Statut, qui est d'encourager et de faciliter la coopération internationale dans le domaine des utilisations pacifiques de l'énergie nucléaire, y compris de la sûreté nucléaire et de la protection radiologique
- Réaffirme l'utilité des programmes suivis de l'Agence pour un renforcement de la sûreté nucléaire et de la protection radiologique, et invite instamment tous les Membres à coopérer pleinement à la mise en oeuvre de ces programmes.
- Souligne l'importance et la nécessité d'efforts futurs accrus au sein de l'Agence, et en coopération avec d'autres organisations internationales intéressées, en vue de promouvoir l'application sûre de l'énergie d'origine nucléaire.

Analyse de l'accident

- Exprime sa satisfaction au sujet de la réunion d'analyse de l'accident tenue du 25 au 29 août 1986 sous les auspices de l'Agence
- Remercie les experts d'Union soviétique qui participaient à l'analyse d'avoir fourni, dans le contexte de cette réunion, des informations précieuses pour la compréhension de l'accident
- Prend note du rapport sur la réunion d'analyse de l'accident et demande au Conseil des gouverneurs d'examiner avec soin toute proposition qui serait faite concernant des activités renforcées en matière de sûreté nucléaire et de protection radiologique, lors de son futur examen du programme ordinaire de l'Agence, en prenant notamment en considération les précieuses informations et recommandations résultant de cette réunion.

Conventions sur la notification et l'assistance

- Adopte les textes de la Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire et de la Convention sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique, qui sont joints au présent document, et décide d'ouvrir les Conventions à la signature le 26 septembre 1986.
- Prend note des déclarations faites par plusieurs Etats concernant la nécessité d'une notification rapide de tous les accidents nucléaires ayant de l'importance du point de vue de la sûreté radiologique et des déclarations faites par plusieurs Etats indiquant qu'ils étaient prêts à notifier aussi des accidents nucléaires autres que ceux spécifiés à l'article premier de la Convention sur la notification rapide
- Reconnaît le rôle confié à l'Agence pour la mise en oeuvre des Conventions
- Adresse un appel à tous les Etats pour qu'ils signent et deviennent Parties aux Conventions aussi rapidement que possible.
- Adresse un appel à tous les Etats signataires pour lesquels les Conventions n'entreront pas en vigueur immédiatement afin qu'ils déclarent, dès que cela sera possible, qu'ils appliqueront provisoirement l'une ou l'autre ou les deux Conventions en attendant leur entrée en vigueur pour lesdits Etats.

II

RESOLUTION SUR DES MESURES POUR RENFORCER LA COOPERATION INTERNATIONALE DANS LE DOMAINE DE LA SURETE NUCLEAIRE ET DE LA PROTECTION RADIOLOGIQUE

La Conférence générale

- a) Ayant adopté les textes de la Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire, de la Convention sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique, et du document final de la présente Session extraordinaire ;
- b) Prenant note des déclarations et propositions faites à la présente Session extraordinaire ,
- c) Convaincue que le sujet de la coopération internationale dans le domaine de la sûreté nucléaire n'a pas encore été épuisé et qu'un plus ample examen devrait être consacré aux déclarations et propositions mentionnées ci-dessus,

1 Décide que toutes les déclarations et propositions faites lors de la discussion générale et en Commission plénière sur le sujet seront renvoyées au Conseil des gouverneurs ;

2 Prie le Conseil des gouverneurs de prolonger la discussion des déclarations et propositions mentionnées ci-dessus, y compris des propositions présentées par le Mexique au nom du Groupe des 77, par tous les Etats Membres intéressés ;

3 Prie le Conseil des gouverneurs de présenter à la Conférence générale, à sa trente et unième session ordinaire, un rapport sur la mise en oeuvre des deux Conventions mentionnées ci-dessus et de la présente résolution

• *Commission des Communautés Européennes*

REGLEMENT (CEE) n° 1707/86 DU CONSEIL DU 30 MAI 1986 RELATIF AUX CONDITIONS D'IMPORTATION DE PRODUITS AGRICOLES, ORIGINAIRES DES PAYS TIERS A LA SUITE DE L'ACCIDENT SURVENU A LA CENTRALE NUCLEAIRE DE TCHERNOBYL

LE CONSEIL DES COMMUNAUTES EUROPEENNES,

Vu le traité instituant la Communauté économique européenne,

Vu la proposition de la Commission,

Considérant que, à la suite de l'accident survenu à la centrale nucléaire de Tchernobul le 26 avril 1986, des quantités considérables d'éléments radioactifs ont été dispersées dans l'atmosphère ;

Considérant qu'il convient de remplacer les mesures provisoires arrêtées par le Règlement (CEE) n° 1388/86 par un régime qui permette la reprise des importations pour autant que des tolérances maximales soient imposées, que, toutefois, il peut y avoir lieu de réexaminer ces tolérances applicables aux pays tiers à la lumière des décisions communautaires en matière de tolérances de contamination internes ;

Considérant qu'il incombe à la Communauté de veiller à ce que des produits agricoles et transformés destinés à l'alimentation humaine et susceptibles d'être contaminés ne soient introduits dans la Communauté que selon des modalités communes, qui sauvegardent la santé des consommateurs, préservent, sans porter indûment atteinte aux échanges entre la Communauté et les pays tiers, l'unicité du marché et préviennent les détournements de trafic ;

Considérant que la réflexion scientifique en matière de niveaux de référence minimaux demande encore à être approfondie, mais qu'il convient néanmoins de fixer, pour des motifs et selon des procédures d'urgence, des tolérances maximales provisoires dont le respect conditionne l'importation des produits concernés et fasse l'objet de contrôles de la part des Etats membres ;

Considérant que, le présent règlement visant la totalité des produits agricoles et transformés destinés à l'alimentation humaine, il n'y a pas lieu, dans le cas d'espèce, d'appliquer la procédure prévue à l'article 29 de la directive 72/462/CEE ,

Considérant que le respect de ces tolérances maximales devra faire l'objet de contrôles appropriés pouvant être sanctionnés par des interdictions d'importation en cas de non-respect ;

Considérant que, pour apporter aux mesures prévues par le présent règlement les précisions et adaptations qui pourraient se révéler nécessaires, il convient de prévoir une procédure simplifiée ;

Considérant que l'adoption du présent règlement dans sa forme présente apparaît nécessaire pour satisfaire à des exigences impératives et immédiates telles que celles mentionnées au troisième considérant,

A ARRETE LE PRESENT REGLEMENT

Article premier

Le présent règlement est applicable aux produits visés à l'annexe II du Traité et aux produits visés par les Règlements (CEE) n° 2730/75, (CEE) n° 2783/75, (CEE) n° 3033/80 et (CEE) n° 3035/80 originaires des pays tiers, à l'exception des produits visés en annexe

Article 2

Sans préjudice des autres dispositions en vigueur, la mise en libre pratique des produits mentionnés à l'article 1er est soumise à la condition qu'ils respectent les tolérances maximales fixées à l'article 3.

Article 3

Les tolérances maximales visées à l'article 2 sont les suivantes

la radioactivité maximale cumulée de césium 134 et 137 ne doit pas dépasser :

- 37 0 becquerels par kilogramme pour le lait relevant des positions 04.01 et 04 02 du tarif douanier commun ainsi que pour les denrées alimentaires destinées à l'alimentation particulière des nourrissons pendant les quatre à six premiers mois de leur vie, répondant à elles seules aux besoins nutritionnels de cette catégorie de personnes et conditionnées au détail en emballages clairement identifiés et étiquetés en tant que "préparations pour nourrissons",

- 600 becquerels par kilogramme pour tous les autres produits concernés.

Article 4

1 Les Etats membres procèdent à des contrôles du respect des tolérances maximales fixées à l'article 3 à l'égard des produits mentionnés à l'article 1er, en tenant compte du degré de contamination du pays d'origine. Les contrôles peuvent également comporter la présentation de certificats d'exportation. Selon le résultat des contrôles, les Etats membres prennent les mesures requises pour l'application de l'article 2, y compris l'interdiction de la mise en libre pratique cas par cas ou d'une manière générale pour un produit déterminé.

2. Chaque Etat membre communique à la Commission toutes les informations relatives à l'application du présent règlement, et notamment les cas où les tolérances maximales n'ont pas été respectées. La Commission répercute ces informations sur les autres Etats membres.

Article 5

Lorsque des cas de non-respect répétés des tolérances maximales sont constatés, les mesures nécessaires peuvent être prises, selon la procédure visée à l'article 6. Ces mesures peuvent aller jusqu'à l'interdiction de l'importation des produits originaires du pays tiers en cause.

Article 6

1 Les modalités d'application du présent règlement, ainsi que les modifications éventuelles à apporter à la liste des produits impropres à l'alimentation humaine énumérés en annexe, sont adoptées selon la procédure prévue à l'article 30 du règlement (CEE) n° 804/68, qui s'applique par analogie.

2 A cette fin, il est institué un comité ad hoc, composé de représentants des Etats membres et présidé par un représentant de la Commission.

Au sein du comité, les voix des Etats membres sont affectées de la pondération prévue à l'article 148 paragraphe 2 du Traité CEE. Le président ne prend pas part au vote.

Article 7

Le présent règlement expire le 30 septembre 1986 *

* Prorogé jusqu'au 28 février 1987.

Article 8

Le Règlement (CEE) n° 1388/86 est abrogé

Article 9

Le présent Règlement entre en vigueur le jour de sa publication au Journal officiel des Communautés européennes

**Le présent Règlement est obligatoire dans tous ses éléments et
directement applicable dans tout Etat membre.**

ETUDES ET ARTICLES

ARTICLES

LA PREUVE DES DOMMAGES INDUITS PAR LES RAYONNEMENTS IONISANTS*

Professeur Berthold Moser, avocat à Salzburg

Toute demande de réparation de dommages corporels, en particulier de lésions cancéreuses, subis par l'homme et les animaux du fait de leur exposition à des rayonnements ionisants se heurte, on le comprendra aisément, au problème très épineux de la charge de la preuve. Dans le présent exposé, Berthold Moser, spécialiste du droit de l'énergie atomique et de la radioprotection, évoque tout d'abord les effets médicaux des rayonnements, sans oublier les lésions génétiques, avant d'analyser la situation juridique et, notamment, les théories de la causalité, la gradation de la preuve de la causalité, les allègements de la preuve et les problèmes de prescription.

Sommaire

- I. Généralités
- II. Les aspects médicaux
 - A Effets non stochastiques et effets stochastiques des rayonnements
 - B. Dommages immédiats et dommages différés
- III. La situation juridique
 - A. Théories de la causalité
 - B. Allègements de la preuve : présomption de causalité et responsabilité solidaire
 - C. Gradation de la preuve de causalité : certitude, probabilité, possibilité
- IV. Problèmes de prescription
- V. Conclusion

* Cet article, qui est tiré de *österreichische Juristen-Zeitung*, Vol I n° 3, du 7 février 1986, a été reproduit avec l'aimable autorisation de l'auteur et de l'éditeur. Les opinions et les faits figurant dans cet article n'engagent que la responsabilité de l'auteur.

I. Généralités

Toute obligation de réparation d'un dommage suppose que le fait générateur de la demande de réparation est bien à l'origine du dommage. Il doit donc exister un lien de causalité entre le fait et sa conséquence (le dommage). Or, lorsqu'un homme, un bien ou un animal est soumis à l'action des rayonnements ionisants¹, il est particulièrement difficile, pour différentes raisons, d'apporter la preuve du lien de causalité. En effet, les organes sensoriels ne permettent pas à l'homme de déceler les rayonnements ionisants. De plus, d'autres causes, comme les réactions chimiques, par exemple, peuvent provoquer les mêmes dommages que les rayonnements ionisants. Enfin, les dommages radioinduits peuvent être dus aussi bien aux applications artificielles des rayonnements qu'aux matériaux de construction ou au rayonnement naturel ; mais ils peuvent également être imputables à un terrain favorable chez certains individus. Les dommages du même type peuvent aussi résulter d'une cause inconnue². Ainsi donc, si un phénomène (un dommage) peut avoir non seulement une cause unique ou des causes multiples identiques ou différentes, mais encore des causes inconnues, la situation devient extrêmement problématique. Pour pouvoir progresser vers la solution du problème, il est nécessaire d'opérer une distinction fondamentale sur le plan médical, d'une part, entre les effets non stochastiques et stochastiques et, d'autre part, entre les dommages immédiats et différés des rayonnements.

II. Aspects médicaux

A. Effets non stochastiques et stochastiques des rayonnements

1. Terminologie

Conformément aux recommandations de la Commission internationale de protection radiologique³, il convient de distinguer les effets non stochastiques (déterministes) et les effets stochastiques (probabilistes) des rayonnements. Les effets non stochastiques sont des effets dont la gravité varie en fonction de la dose reçue⁴ et pour lesquels il peut exister un seuil. L'étendue de l'effet biologique est fonction de l'importance de la dose reçue. Les effets stochastiques sont des effets dont la probabilité d'occurrence, mais pas la gravité, dépend de la dose reçue et pour lesquels il n'existe pas de seuil. L'effet biologique est donc indépendant de la dose reçue. Toutefois, la probabilité d'un effet augmente avec la dose⁵.

Les différentes parties de notre corps ne sont pas également sensibles aux rayonnements. Des irradiations partielles à des doses qui seraient absolument mortelles en cas d'irradiation de l'organisme entier peuvent ne pas être létales lorsqu'elles n'affectent que certaines parties du corps. C'est pourquoi les doses administrées dans la radiothérapie des tumeurs malignes sont généralement limitées à des valeurs de 6 000 à 8 000 rd (= 60 à 80 Gy). L'ampleur du volume irradié n'est pas déterminante à elle seule ; la nature de son contenu joue aussi un rôle. Le produit de la dose et du volume irradié est certes important, mais il faut également tenir compte, sur un plan spécifiquement biologique, de la nature du contenu du volume irradié.

2. Effets non stochastiques des rayonnements

La subdivision en effets non stochastiques et effets stochastiques se révèle extrêmement importante dans la pratique parce que le temps de latence⁶ observé avec les effets non stochastiques n'est que de quelques semaines lorsque l'irradiation résulte d'une exposition unique ou de plusieurs expositions rapprochées. Si les doses reçues sont relativement élevées, les phénomènes pathologiques peuvent même apparaître en quelques heures ou quelques jours. C'est notamment le cas lorsqu'une personne subit une irradiation de l'organisme entier à la suite d'une exposition unique ou de plusieurs expositions rapprochées. Il n'est alors pas difficile d'établir un lien causal entre la maladie et l'effet des rayonnements ionisants. Quelques effets non stochastiques sont caractéristiques de certains tissus. C'est le cas, par exemple, de l'opacification du cristallin, des transformations bénignes de la peau, des lésions de la moelle osseuse qui peuvent engendrer des déficits hématologiques, ainsi que des lésions des cellules germinales qui peuvent porter atteinte à la fertilité. On peut aussi citer les lésions des vaisseaux sanguins ou des tissus conjonctifs présents dans presque toutes les parties du corps. Il est donc nécessaire de définir, par mesure de précaution, une limite de dose applicable à l'ensemble des tissus. Cette mesure vise à éviter l'apparition d'effets non stochastiques dans ces tissus. Dans tous ces cas, la gravité de l'effet dépend de la dose reçue. A l'inverse, il existe des seuils en-deçà desquels on observe aucun effet dommageable⁷.

3. Effets stochastiques des rayonnements

Il en va différemment des lésions dues aux effets stochastiques des rayonnements⁸. En effet, puisque ce n'est pas la gravité des dommages induits, mais la fréquence et la probabilité d'occurrence qui augmentent avec la dose dans le cas des effets stochastiques, la gravité de la lésion est indépendante de la dose reçue. On sait d'expérience que les effets stochastiques n'apparaissent qu'après un temps de latence prolongé qui se compte en années, voire en dizaines d'années. Par ailleurs, les effets observés sur des individus soumis à un même type de rayonnement et recevant une même dose peuvent être très différents. Certains individus tombent malades alors que d'autres restent sains. Les estimations d'accroissement de la probabilité d'apparition de maladies en fonction de la dose reçue divergent. Certaines retiennent l'hypothèse d'une relation linéaire et d'autres d'une relation quadratique entre la dose et la maladie.

Les effets stochastiques peuvent être de deux types. Ils peuvent affecter la personne irradiée elle-même - on parle alors d'effets somatiques ou bien sa descendance - on parle dans ce cas d'effets génétiques

a) Parmi les effets somatiques, la carcinogénèse constitue le principal risque, même à faible dose. C'est pourquoi le risque de cancer est le problème essentiel de la radioprotection. Les rayonnements n'engendrent pas un type de cancer typique. L'apparition d'une lésion cancéreuse ne permet donc pas de déterminer si elle est radioinduite ou non. Par conséquent, un cancer radioinduit ne peut être que présumé d'après des maladies antérieures bien définies ou mis en évidence par des analyses statistiques. A cet effet, on compare des groupes d'individus exposés aux rayonnements avec d'autres groupes non exposés. De même, on ne peut pas dire qu'une application radiologique est inoffensive pour un organe donné sous prétexte que l'on n'a jamais décelé le

moindre cas de cancer de cet organe sous l'action des rayonnements. Et quand bien même décèlerait-on un tel cas, on ne pourrait pas plus se prononcer parce que personne ne sait quels cancers sont dus à l'action des rayonnements et quels sont ceux qui sont imputables, par exemple, à des substances chimiques cancérigènes ou à d'autres causes. En présence d'un cancer dont la cause est en principe toujours difficile à établir, mais dont on ne doit exclure une origine radioinduite, on ne peut généralement qu'indiquer une probabilité ou une improbabilité d'origine radioinduite proportionnelle au niveau d'exposition. Plus la dose reçue est élevée, plus le risque de cancer augmente et plus il est facile de démontrer statistiquement l'existence d'un effet carcinogène (oncogène) par rapport au taux d'apparition d'affections malignes spontanées. Cependant, il faut aussi apprécier de façon la plus précise possible tous les autres facteurs oncogènes qui peuvent intervenir. Naturellement, une cellule cancéreuse ne peut provoquer des tumeurs et des mutations génétiques que si elle continue à se diviser de façon pratiquement illimitée, c'est-à-dire si elle survit aux rayonnements. On peut donc observer, le cas échéant, une réduction de l'effet oncogène sous l'action de très fortes doses. L'insuffisance des informations reçues par les cellules est responsable, tout au moins en grande partie, de l'apparition des cancers radioinduits. En effet, les cellules malades, exclues du système social de l'organisme, ne reçoivent pas l'instruction d'interrompre leur division.

b) Par lésions génétiques radioinduites⁹, on entend toutes les lésions radioinduites observées dans la descendance d'un individu irradié. L'irradiation des cellules germinales (gonades) n'affecte pas l'individu exposé aux rayonnements, mais sa descendance. Elle provoque dans les cellules germinales des mutations génétiques et des modifications chromosomiques qui engendrent des désordres génétiques. Ces désordres peuvent se manifester par des troubles graves de la santé comme la létalité ou la stérilité, par exemple. Il ne faut pas confondre la dose reçue par les gonades (dose aux gonades) et à la dose qui a des effets génétiques probables (dose génétiquement significative). Cette dernière est le produit de la dose aux gonades par la probabilité de reproduction au moment de l'irradiation. Ainsi, la dose aux gonades reçue par de jeunes individus provoquera essentiellement des lésions génétiques dans la descendance, ce qui ne sera le cas que dans une moindre mesure chez les individus plus âgés. L'expérience montre qu'une irradiation à fort débit de dose provoque des effets génétiques plus graves qu'à faible débit de dose. On suppose que les dommages subis par la première génération de la descendance seront supérieurs à ceux de la génération suivante, mais que l'ensemble des dommages subis par toutes les générations suivantes dépasseront de loin ceux de la première génération. De même, la répartition par sexe à la naissance sera modifiée à la première génération issue de parents irradiés.

Il existe aussi des mutations qui se manifestent dès la première génération et d'autres qui n'apparaissent que dans les générations suivantes. Plus de 99 pour cent des mutations radioinduites ont des effets biologiques négatifs, c'est-à-dire qui amoindrissent l'adaptation de l'individu à son environnement. L'observation des effets génétiques s'accompagne cependant d'une grande incertitude. C'est ainsi qu'il n'a pas été possible de constater des désordres génétiques dans la descendance des survivants d'Hiroshima et de Nagasaki, même lorsque les survivants avaient subi de très fortes doses d'irradiation à la suite de l'explosion de la bombe atomique.

B Dommmages immédiats et dommmages différés

Les effets non stochastiques des rayonnements apparaissent généralement, comme on l'a indiqué précédemment, peu de temps après l'irradiation lorsque la dose globale se situe au-dessus d'un seuil donné. En revanche, les effets stochastiques se caractérisent par un temps de latence prolongé, quel que soit le niveau de la dose d'irradiation. Néanmoins, il ne faut pas établir de corrélation entre les effets non stochastiques et stochastiques, d'une part, et les dommages immédiats et différés, d'autre part, bien que les effets non stochastiques correspondent principalement à des dommages immédiats et les effets stochastiques à des dommages différés.

1 Dommmages immédiats¹⁰

a) Les maladies radioinduites aiguës constituent une des formes essentielles des dommages immédiats. Elles peuvent se manifester par trois groupes de syndromes dont la gravité varie en fonction de la dose reçue. Le syndrome du système vasculaire central n'apparaît qu'à très forte dose, c'est-à-dire à plusieurs milliers de rads. La mort survient alors dans un délai de un à deux jours et parfois même en quelques minutes.

Le syndrome gastro-intestinal, qui apparaît à un niveau de dose légèrement inférieur compris entre 1 000 et 3 000 rd (= 10 à 30 Gy), est également mortel. Il se manifeste par des nausées, des vomissements, des vertiges, des troubles circulatoires et un fort abattement. Après une brève période de rémission de quelques jours, l'individu irradié est victime de diarrhées aiguës et la mort survient entre le sixième et le dixième jour. Ces phénomènes résultent de la grande radiosensibilité de la muqueuse intestinale due à la perte de son épithélium protecteur par suite de l'arrêt de la reproduction cellulaire sur la face interne de l'intestin.

Le syndrome hématopoïétique apparaît à des doses beaucoup plus faibles, de l'ordre de 50 à 100 rd (= 0,5 à 1 Gy). Parfois, le patient ne se sent absolument pas malade malgré une modification de sa formule sanguine. Parfois, il présente une pathologie apparente qui se manifeste sous forme de nausées, de vomissements, de fièvre, mais aussi de chute de cheveux et d'hémorragie.

b) La peau est elle aussi particulièrement sensible aux rayonnements. Une irradiation de l'organisme entier d'environ 300 rd (= 3 Gy) provoque en une à deux heures seulement un érythème précoce qui évolue au bout de une à deux semaines en érythème cutané et en chute de cheveux. À des doses de 600 rd (= 6 Gy), on observe un rougissement net de la peau.

c) Le système nerveux central est relativement peu radiosensible. En effet, il faut que les doses reçues dépassent 1000 rd (= 10 Gy) pour que la formule histologique de la substance cérébrale se modifie après environ 12 heures. La mort survient si la dose augmente.

d) Les doses allant jusqu'à 100 rd (= 1 Gy) peuvent provoquer des réactions du système nerveux végétatif sous forme de vomissements, de nausées et de vertiges. Ces symptômes apparaissent au bout d'une heure à un jour, mais s'estompent ensuite en fonction de l'intensité du rayonnement.

e) Les cellules souches de la moelle osseuse sont bien plus sensibles aux rayonnements que les cellules matures de la voie sanguine à l'exception des lymphocytes. L'irradiation de la moelle osseuse se traduit au sein du système hématopoïétique par une rupture de l'équilibre entre la production et la destruction des cellules.

f) Les glandes germinatives font également partie des organes radiosensibles. Chez les individus des deux sexes, une dose de l'ordre de 250 rd (= 2,5 Gy) provoque une stérilité temporaire et une dose supérieure à 500 rd (= 5 Gy) une stérilité permanente (castration radiologique).

Les considérations précédentes s'appliquent à l'irradiation de l'organisme entier. En cas d'irradiation partielle épargnant l'intestin et une grande partie de la moelle osseuse, les individus peuvent résister à une dose qui serait à coup sûr mortelle en cas d'irradiation de l'organisme entier. Cela s'explique par le fait que l'intestin est très sensible aux rayonnements et que la moelle osseuse se régénère à partir des multiples parties du squelette contenant cette moelle.

En outre, la situation est différente selon que l'individu irradié était auparavant sain ou bien souffrait de certaines affections comme des maladies du métabolisme, des infections chroniques ou des troubles vasculaires. La radiosensibilité augmente également si l'individu souffre d'autres lésions. De même, l'effet combiné des rayonnements ionisants et du plomb ou d'autres substances chimiques exacerbe la sensibilité aux rayonnements. Cette observation est particulièrement importante parce que le plomb, en particulier, est une substance polluante qui joue un grand rôle¹¹.

En cas d'exposition prolongée ou fractionnée¹², les individus tolèrent mieux les doses élevées, qu'elles soient uniformes ou non, qu'en cas d'exposition brève. L'intensité de chaque dose ainsi que le nombre des expositions et l'intervalle entre les différentes expositions peuvent être différents. Des comparaisons ont montré que les expositions prolongées ou fractionnées provoquent un nombre de ruptures chromosomiques bien plus faible que les expositions brèves à dose identique. De même, la probabilité de rémission après une exposition fractionnée est plus grande qu'après une exposition unique concentrée. Par ailleurs, les irradiations de parties limitées du corps comme dans la thérapie tumorale, par exemple, sont beaucoup plus faciles à supporter que des irradiations s'étendant à l'organisme entier. C'est aussi le cas pour les irradiations partielles qui seraient à coup sûr létales si elles s'étendaient à l'organisme entier. On peut dire de façon générale qu'en cas d'irradiation de l'organisme entier, la survie est improbable à partir de doses de 600 rd (= 6 Gy), hypothétique entre 200 et 600 rd (= 2 à 6 Gy) et certaine à probable entre 50 et 200 rd (= 0,5 à 2 Gy).

Ces considérations ne concernent que l'apparition de dommages immédiats. Elles ne préjugent en rien de la possibilité de dommages différés somatiques (leucémie et autres carcinomes) ou de lésions génétiques.

2 Dommages différés¹³

A la différence des radiolésions qui se manifestent rapidement, les dommages différés n'apparaissent qu'après une longue période de latence. Parmi les dommages différés, on peut distinguer trois groupes d'affections :

a) Les maladies cancéreuses, y compris la leucémie, constituent le premier groupe. Les études épidémiologiques portant sur les survivants d'Hiroshima et de Nagasaki ont montré que le temps de latence pouvait être très variable. On a noté des temps de latence de deux à cinq ans pour la leucémie et jusqu'à seize ans pour le cancer du foie. Pour le cancer du sein, le temps de latence varie sensiblement en fonction de l'âge. Chez les femmes de moins de trente ans, il n'est parfois que de cinq à dix ans alors qu'il est plus long chez les femmes plus âgées. Il varie alors entre dix et dix-neuf ans et peut même atteindre parfois trente-quatre ans. Pour les cancers de l'estomac, du foie et du gros intestin, le temps de latence est de l'ordre de dix à quinze ans. Pour le carcinome de la glande thyroïde, le temps de latence semble plus long chez les femmes que chez les hommes. Parmi les maladies cancéreuses radioinduites, la leucémie est celle qui a le temps de latence le plus court. Cette maladie se manifeste en effet au bout de cinq à dix ans. Chez les individus irradiés pendant leur adolescence, elle apparaît généralement plus vite. Les autres formes de cancer ont des temps de latence plus longs qui peuvent atteindre une quarantaine d'années. Toutes ces maladies radioinduites entrent dans la catégorie des effets stochastiques. Il convient d'ajouter, au sujet de la leucémie radioinduite, que c'est principalement la moelle osseuse rouge qui est responsable de cette maladie. Les autres tissus hématopoïétiques ne jouent qu'un rôle minime dans l'apparition de la leucémie.

Il faut aussi opérer une distinction entre "l'initiation" et la "promotion" d'une maladie. Ainsi, un phénomène donné peut causer un cancer, mais les cellules affectées peuvent rester à l'état quiescent. Pour que la maladie se déclenche, il faut qu'un autre phénomène joue le rôle de "promoteur" et favorise la prolifération de ces cellules. Deux facteurs indépendants interviennent donc dans l'apparition de la maladie. Il est cependant concevable que plus de deux phénomènes concourent au déclenchement de la maladie. On voit donc combien il est difficile d'établir une relation entre la cause et l'effet dans le cas des dommages différés.

b) Parmi les effets non stochastiques, il existe également des maladies qui entrent dans la catégorie des dommages différés. Il s'agit essentiellement de l'opacification du cristallin (cataracte radioinduite)¹⁴. Le temps de latence varie entre plusieurs mois et quelques années. C'est notamment le cas lorsque la dose globale nécessaire pour dépasser la valeur-seuil a été reçue non pas à l'occasion d'une irradiation unique, mais de façon fractionnée sur une période relativement longue. En cas d'exposition aux rayons X ou gamma, seules les doses supérieures à 200 rd produisent des effets.

c) Les troubles radioinduits de la croissance constituent un autre groupe¹⁵. Chez plusieurs enfants d'Hiroshima et de Nagasaki exposés au rayonnement de la bombe atomique, on a constaté un retard mental et un volume crânien inférieur à la moyenne (microcéphalie). Les rayonnements peuvent en outre provoquer un vieillissement prématuré et un raccourcissement de la durée de vie ainsi qu'une perte de l'élasticité et une flaccidité de la peau, un grisonnement des cheveux, une diminution de l'acuité visuelle et de l'accommodation du cristallin, l'arcus sénilis de l'oeil, des troubles d'audition, une détérioration des fonctions neuromusculaires se manifestant par une pression excessive lors des poignées de mains, une modification de la tension artérielle et une augmentation du taux de cholestérol et de potassium dans le sang. On observe par ailleurs, sous l'effet des rayonnements, une diminution générale de la capacité immunitaire, une réduction des réserves servant à la production d'anticorps et des écarts par rapport à la normale pour les cellules sanguines et, en particulier, les lymphocytes.

3 Dommages immédiats et différés

Les cas qui se caractérisent tout d'abord par l'apparition de dommages immédiats, puis différés, méritent une attention particulière. Etant donné que les dommages immédiats se manifestent en un temps très court qui se compte souvent en heures, en jours ou en semaines, il est raisonnablement permis de penser que chez un même individu, un dommage différé a la même cause que le dommage immédiat. Les dossiers médicaux des dommages immédiats sont donc très importants parce qu'ils peuvent permettre, le cas échéant, de déterminer la cause des dommages différés. A cet égard, la preuve d'une radiocataracte est un diagnostic déterminant¹⁶

III. Situation juridique

A. Théories de la causalité

1. Selon les principes de la logique, la cause d'un phénomène est l'ensemble des éléments qui contribuent à son apparition. Il s'ensuit qu'il faut très fréquemment tenir compte d'un nombre incalculable de causes. Ces considérations sous-tendent la théorie de l'équivalence des conditions selon laquelle tous les facteurs sont d'égale valeur. En vertu de cette théorie, tout facteur sans lequel le phénomène n'est pas concevable est une cause. Ainsi, chaque facteur est une condition sine qua non du phénomène.

Selon la jurisprudence de la Cour Suprême d'Autriche (Oberster Gerichtshof - OGH), de l'Ancienne Cour Suprême de l'Empire allemand (Reichsgericht - RG), et de la Cour Suprême de la République fédérale d'Allemagne (Bundesgerichtshof - BGH), cette théorie s'applique en droit pénal¹⁷. La jurisprudence autrichienne s'appuie sur l'article 134 de l'ancien code pénal (Strafgesetz - StG). La Cour Suprême d'Autriche motive plusieurs de ses décisions en déclarant qu'il existe une relation entre le phénomène et chacun des facteurs qui y ont concouru¹⁸. En droit pénal, la théorie de l'équivalence des conditions se justifie parce que la responsabilité pénale suppose une faute. Cette théorie, telle qu'elle apparaît dans la jurisprudence de la Cour Suprême d'Autriche, est reprise dans le nouveau code pénal¹⁹.

2. En droit civil, il en va tout à fait différemment parce que la responsabilité n'est pas toujours liée à une faute. C'est pourquoi la Cour Suprême d'Autriche retient la théorie de la causalité adéquate dans sa jurisprudence constante. En vertu de cette théorie, est considéré comme cause tout facteur qui est typique de l'apparition d'un phénomène, c'est-à-dire qui peut, d'après le cours habituel des choses, engendrer un phénomène de ce type. La possibilité d'apparition d'un dommage doit rester dans le domaine du probable. Il ne faut pas qu'elle s'en écarte au point de ne pouvoir être raisonnablement envisagée à la lumière de l'expérience de la vie. La causalité adéquate ne doit pas être appréciée sur la base du discernement et de la prévoyance dont a fait preuve l'auteur du dommage, mais d'après l'objectivité des faits perceptibles. La jurisprudence de l'ancienne Cour Suprême de l'Empire allemand et de la Cour Suprême actuelle de la République fédérale d'Allemagne en matière civile s'appuie elle aussi sur cette théorie²⁰.

La théorie de la causalité adéquate n'est donc pas une pure théorie de causalité, mais une règle d'appréciation. Elle vise à définir les limites dans lesquelles une responsabilité peut être attribuée. Ces limites ne sont cependant pas absolument rigides. Dans sa nouvelle jurisprudence, la Cour Suprême de la République fédérale d'Allemagne les repousse très loin et considère que la responsabilité de l'auteur d'un dommage ne peut être exclue que lorsque la survenance d'un dommage est tout à fait improbable²¹.

Bien que le droit pénal et le droit civil s'inspirent de différentes théories de la causalité, il ne faut pas oublier que la théorie de l'équivalence des conditions est également importante en droit civil lorsqu'il est fait droit aux demandes d'une partie civile dans un procès pénal. La séparation entre le droit pénal et le droit civil n'est donc pas appliquée de façon absolument stricte.

Lorsque l'on applique la théorie de la causalité adéquate, il faut bien être conscient que cette théorie ne s'appuie pas sur des certitudes, mais qu'elle se contente au contraire des taux de probabilité résultant de l'expérience. Tout événement qui correspond au cours habituel des choses, c'est-à-dire qui est typique, est réputé sûr bien qu'il soit tout à fait possible qu'un événement donné soit atypique. Dans ce cas, cependant, la charge de la preuve est renversée selon la jurisprudence dominante. Elle incombe en effet à celui qui prétend que l'événement s'est écarté de son cours habituel. Il est important de rappeler que la théorie de la causalité adéquate n'est qu'une hypothèse de probabilité²².

La théorie de la condition sine qua non peut donner des résultats tout à fait différents de ceux de la théorie de la causalité adéquate. Supposons qu'il soit possible de prouver qu'une maladie est due à deux causes différentes et qu'une cause ne suffise pas à elle seule pour la déclencher. Selon la théorie de la causalité adéquate, il faudrait rejeter tout lien de causalité avec une cause donnée alors qu'il faudrait le retenir avec la théorie de la condition sine qua non.

On peut donc aboutir à des résultats très différents selon que l'on privilégie l'une ou l'autre théorie.

La condition génératrice du lien de causalité, au sens juridique du terme, est toujours l'existence d'une relation médicale entre un phénomène donné et un dommage corporel. Si cette relation médicale n'existe pas, il n'est pas possible d'admettre un lien juridique. De nombreuses décisions de la Cour d'appel de Vienne (Oberlandesgericht - OLG), appelée à statuer sur des litiges relatifs à des prestations sociales, rappellent ce principe. Dans les cas où le demandeur bénéficie d'un allègement de la preuve, la relation médicale entre le phénomène déterminant et le dommage corporel doit au moins ne pas être exclue²³.

3. La théorie de la condition essentielle rétrécit le champ de la théorie de l'équivalence des conditions. Il convient tout particulièrement de la citer dans ce contexte parce qu'elle est appliquée uniformément par la jurisprudence, aussi bien en Autriche qu'en République fédérale d'Allemagne, dans le domaine de la protection sociale contre les accidents²⁴. Cette théorie vise à restreindre l'éventail des risques couverts par les organismes d'assurance sociale et à exclure une responsabilité trop étendue. Seules sont réputées adéquates, et par conséquent admissibles les causes qui, en raison de leur relation

particulière avec le phénomène en question, jouent un rôle essentiel dans son apparition. En revanche, il faut exclure les autres éléments de la chaîne causale qui ne peuvent être considérés comme des causes que d'un strict point de vue philosophique, mais pas sur le plan juridique. Si plusieurs circonstances concourent à un même phénomène, elles ne peuvent être considérées juridiquement comme des causes conjointes que si leur importance et leur rôle dans l'apparition du phénomène sont sensiblement équivalents. Si une circonstance prévaut, c'est elle seule qui est la cause du phénomène au sens juridique 25

Néanmoins, il faut considérer qu'un événement constitue aussi une cause essentielle lorsqu'à la suite d'un accident du travail, une prédisposition pathologique connaît une brusque évolution qui n'était pas prévisible à court terme ou qu'une maladie déjà déclarée s'aggrave considérablement. Il en va de même si, sans le concours de cet événement, l'effet ne se serait pas produit, ou bien s'il se produisait à un autre moment ou avec une bien moindre ampleur 26

4. En ce qui concerne la charge de la preuve, la règle en vigueur selon les principes généraux applicables en matière de réparation de dommages est qu'il appartient à la victime de prouver l'existence des conditions tant objectives que subjectives qui justifient sa demande en réparation. Le demandeur doit donc prouver, d'une part, l'existence d'un lien de causalité entre un acte donné ou une omission et l'apparition du dommage et, d'autre part, la faute de l'auteur du dommage. A vrai dire, l'administration de la preuve de ces deux conditions est soumise à certaines limitations. Dans toute une série de cas, divers allègements de preuve sont admis pour le lien de causalité

B Allègements de preuve prévus par la législation. présomptions de causalité et responsabilité solidaire

Il n'est généralement pas possible d'apporter des preuves irréfutables dans le domaine des effets des rayonnements. L'appréciation repose uniquement sur des hypothèses plus ou moins fondées. Les limites de ces hypothèses varient entre une possibilité improbable et, pour reprendre l'expression habituellement rencontrée dans la jurisprudence, une probabilité proche de la certitude. Entre ces deux extrêmes, on trouve toute une gradation allant de possibilités petites ou grandes à des probabilités petites, moyennes ou grandes. Bien souvent, il ne sera pas possible d'établir un lien causal entre une maladie et une exposition aux rayonnements, même si certains éléments laissent à penser que le dommage peut être dû à ce phénomène. Pour ne pas priver d'emblée les victimes de tout espoir de réparation, le législateur a donc prévu, pour différents groupes de cas, la possibilité de substituer des présomptions à un ou plusieurs maillons de la chaîne de causalité. Dans certains cas, on retient le principe de la responsabilité solidaire de plusieurs personnes. Certaines présomptions sont réfragables, d'autres non. Dans les cas où des présomptions simples ont été instituées, la législation se satisfait de la preuve d'improbabilité parce que ces présomptions ne peuvent pas être écartées avec certitude la plupart du temps. Il en va de même dans les cas de responsabilité solidaire.

1 Droit civil

Les diverses présomptions et la responsabilité solidaire trouvent leurs fondements juridiques principalement dans la Loi sur la responsabilité civile nucléaire (Atomhaftpflichtgesetz - AtomHG, BGBl 1964/117) et, dans un cas, dans la Loi sur la pollution de l'eau (Wasserreinigungsgesetz, BGBl 1959/215). Il convient de rappeler que le champ d'application de la Loi sur la responsabilité civile nucléaire se limite à l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire sous toutes ses formes. Conformément au champ d'application de cette Loi, les présomptions juridiques tout comme la responsabilité solidaire ne s'appliquent cependant que dans les conditions suivantes : les rayonnements doivent provenir de substances radioactives ; ces sources de rayonnement doivent se trouver sur le territoire national autrichien, l'énergie nucléaire à l'origine de ces rayonnements doit être utilisée à des fins pacifiques.

Ces présomptions et la responsabilité solidaire ne s'appliquent donc notamment pas lorsque les rayonnements proviennent d'équipements tels que les appareils à rayons X et, par conséquent également, lorsqu'une ou plusieurs substances radioactives ainsi qu'un ou plusieurs appareils d'irradiation peuvent être pris en compte comme sources de rayonnements. De plus, les présomptions juridiques et la responsabilité solidaire ne s'appliquent pas lorsqu'une des sources de rayonnement en question est située à l'étranger ou lorsque l'irradiation est due à un acte de conflit armé²⁷. Dans la mesure où la législation prévoit la responsabilité solidaire de plusieurs personnes, on se trouve en présence de cas de causalité "alternative"²⁸. Les possibilités suivantes peuvent se présenter

a) La source du dommage est identifiée, mais on ne peut déterminer si ce sont les propriétés radioactives ou d'autres propriétés de la matière qui sont à l'origine du dommage. La Loi sur la responsabilité civile nucléaire prévoit, dans son article premier, paragraphe 2, que sont également assimilés aux accidents nucléaires les phénomènes provoqués par la radioactivité en combinaison avec d'autres propriétés chimiques, physico-chimiques ou physiques de la substance en cause.

b) Si le dommage résulte de la combinaison d'un accident nucléaire et d'un autre accident, on considère que le dommage dû à l'autre accident est provoqué par l'événement nucléaire dès lors que la part respective des deux accidents à l'origine du dommage ne peut pas être déterminée avec certitude (article 11, paragraphe 2 de la Loi sur la responsabilité civile nucléaire).

c) Si plusieurs accidents nucléaires causent un dommage du fait de leur combinaison alors que, pris isolément, chacun d'eux ne l'aurait pas causé, on considère qu'il y a un seul accident nucléaire. Chaque propriétaire de la source de rayonnements à l'origine du dommage est responsable solidairement du dommage avec tous les autres, toutefois uniquement en vertu des dispositions qui lui sont applicables et jusqu'au plafond prévu dans son cas par la Loi (article premier, paragraphe 3 de la Loi sur la responsabilité civile nucléaire).

d) Si plusieurs phénomènes nucléaires résultent d'une même cause et sont directement liés les uns aux autres dans le temps et dans l'espace, on considère qu'il n'y a qu'un seul accident nucléaire (article premier, paragraphe 3 de la Loi sur la responsabilité civile nucléaire).

e) Si plusieurs phénomènes résultant d'une même cause et directement liés les uns aux autres dans le temps et dans l'espace n'engendrent de dommage qu'en se combinant, on considère qu'il y a responsabilité solidaire de tous les responsables. Toutefois, chacun d'eux n'est responsable là encore qu'en vertu des dispositions qui lui sont applicables et jusqu'au plafond prévu dans son cas (article premier, paragraphe 3 de la Loi sur la responsabilité civile nucléaire).

f) Si plusieurs accidents nucléaires résultant de différentes sources de rayonnements sont supposés être à l'origine d'un dommage, on présume que le dommage est provoqué conjointement par ces divers accidents. Cette présomption peut être renversée uniquement en prouvant qu'il est improbable qu'un ou plusieurs de ces accidents soient la cause du dommage (article 11, paragraphe 1 de la Loi sur la responsabilité civile nucléaire).

g) Le principe qui régit les recours des responsables entre eux est que l'obligation de réparation mutuelle dépend de la probabilité avec laquelle le dommage peut être imputé principalement à l'un ou l'autre responsable avec une certaine probabilité (article 10, paragraphe 1 de la Loi sur la responsabilité civile nucléaire).

h) En vertu de l'article 26 de la Loi de 1959 sur la pollution de l'eau, les dommages résultant d'une pollution de l'eau sont réputés causés par les personnes habilitées localement à consommer de l'eau, compte tenu de la nature des effluents rejetés. Si le dommage est dû à une faute intentionnelle ou à une négligence, c'est le principe de la responsabilité solidaire qui s'applique. Dans les autres cas, la responsabilité est attribuée au prorata.

2 La législation sur les accidents du travail et les maladies professionnelles

a) Ce domaine juridique concerne les accidents du travail et les accidents assimilés aux accidents du travail comme les accidents de trajet, les accidents lors d'opérations de sauvetage et d'autres activités d'intérêt général ainsi que les maladies professionnelles. Par accident du travail, on entend tout accident pour lequel il existe un lien de lieu, de temps et de causalité avec l'activité professionnelle ouvrant droit à l'assurance (article 175, paragraphe 1, de la Loi générale sur l'assurances sociale - Allgemeine Sozialversicherungsgesetz - ASVG). La victime doit certes avoir été exposée aux risques générateurs de l'accident du fait de son activité professionnelle, mais il n'est pas nécessaire que l'accident résulte directement d'une opération d'exploitation²⁹. Le dommage doit apparaître soudainement ou à bref délai et, au plus tard, pendant la journée de travail. Une accumulation de petits dommages dans un laps de temps bref peut aussi être assimilée à un accident. Les effets continus des rayonnements pendant plusieurs heures par suite de l'utilisation de sources de rayonnements ionisants peuvent donc être considérés comme un accident. Il en va de même lorsque des sauveteurs sont irradiés en portant secours aux victimes d'un accident radiologique.

Il faut distinguer la maladie professionnelle de l'accident. En règle générale, la maladie professionnelle diffère de l'accident par le critère de soudaineté. Ainsi, des troubles de santé provoqués par des piqûres d'insectes, des refroidissements, des plaies infectées et d'autres infections peuvent constituer un accident. En revanche, la maladie professionnelle suppose que le

préjudice corporel est le résultat d'effets nuisibles de longue durée subis dans l'exercice de l'activité professionnelle³⁰.

Stricto sensu, on pourrait considérer que toute maladie suscitée par l'accomplissement d'une activité professionnelle est une maladie professionnelle. La législation donne cependant une interprétation plus restrictive du terme. Elle distingue, en effet, les maladies professionnelles "abstraites" et "concrètes"³¹. Le législateur a retenu le principe de la liste pour les maladies professionnelles abstraites. L'annexe 1 de la Loi générale sur l'assurance sociale contient une liste limitative des maladies considérées comme professionnelles. Cette liste est établie selon trois critères : premièrement, la nature de l'effet polluants, bruit, infection, vibrations (les rayonnements ionisants figurent au nombre des polluants) ; deuxièmement, le type d'affection : affection de certaines parties du corps ou affection générale ; troisièmement, le type d'entreprise dans laquelle la victime exerce son activité professionnelle. Pour ce qui est des rayonnements ionisants, on n'établit pas de distinction suivant le type d'affection. De même, le type d'entreprise qui utilise ces rayonnements est sans importance parce que toutes les entreprises sont prises en considération³².

Sous l'angle de la charge de la preuve, le principe de la liste des maladies professionnelles équivaut à l'établissement d'une présomption réfragable. Si un assuré social était employé dans une entreprise dans laquelle il était exposé à des rayonnements ionisants, quelle que soit leur origine, et s'il souffre d'une maladie qu'il est possible d'imputer à son activité professionnelle, on présume, sur la base du numéro 17 de la liste, que sa maladie est imputable à son activité professionnelle et qu'elle est donc une maladie professionnelle. Le seul moyen de renverser cette présomption consisterait à rapporter la preuve que cette maladie a probablement une autre origine³³. Ce principe juridique a été retenu parce que le législateur n'a pas voulu que les organismes d'assurance sociale supportent les incertitudes des expertises médicales.

Toutefois, il se peut qu'une maladie non inscrite sur la liste soit reconnue comme professionnelle dans des cas concrets. Cela suppose, néanmoins, que l'organisme d'assurance sociale constate, sur la base de faits scientifiques avérés, que la maladie est exclusivement ou essentiellement due à l'utilisation, par l'assuré, de substances nocives ou de rayons y compris donc de rayonnements ionisants dans l'exercice de son activité professionnelle. Cette constatation doit être approuvée, pour chaque cas, par le Ministère fédéral des Affaires Sociales (Bundesministerium für Sozialverwaltung - BMS)³⁴. Cependant, la charge de la preuve incombe alors au demandeur.

Pour les maladies professionnelles, il existe donc un régime mixte qui comprend principalement des allègements de preuve grâce à l'établissement de présomptions réfragables, mais qui admet aussi le principe classique de la charge de la preuve³⁵.

b) S'il n'a été question jusque là que de la Loi générale sur l'assurance sociale et pas des autres lois traitant du même sujet, c'est parce que ces dernières ou bien se réfèrent directement à la Loi générale, ou bien utilisent dans l'ensemble une terminologie similaire, ce qui évite tout problème. C'est aussi bien le cas de la Loi fédérale sur l'assurance maladie/accidents du personnel du secteur public (BKVUG) du 31 mai 1967 (BGBl 200) que de la Loi fédérale sur l'assurance sociale des travailleurs agricoles (BSVG) du

11 octobre 1978 (BGBl 559) et de la Loi fédérale sur l'assurance sociale des travailleurs indépendants du secteur industriel et de l'artisanat (GSVG) du 11 octobre 1978 (BGBl 560) La Loi BKVUG utilise, pour tenir compte de la matière qu'elle régit, le terme "accident de service" à la place de "accident de travail", mais elle le définit sensiblement de la même façon que l'accident de travail. Pour les maladies professionnelles, cette Loi renvoie directement à la liste figurant à l'annexe 1 de la Loi générale sur l'assurance sociale

C Gradation de la preuve du lien de causalité . certitude, probabilité, possibilité

1. Certitude

La preuve du lien de causalité entre un phénomène donné et un effet ne soulève généralement guère de difficulté si l'homme peut percevoir le phénomène grâce à ses sens. En revanche, la situation est radicalement différente si ce phénomène n'est pas perceptible. Dans le cas précis des effets des rayonnements ionisants sur l'organisme, on est confronté à des problèmes qu'il est souvent bien difficile de résoudre. Même lorsque les appareils de mesure des rayonnements suppléent les organes sensoriels humains, il n'est pas possible d'établir directement un lien entre l'émission d'un rayonnement et un dommage. Ce n'est qu'indirectement que l'on peut déduire l'efficacité d'un rayonnement d'après sa nature, sa durée et son intensité. Ces mesures peuvent être effectuées soit sur la source de rayonnement elle-même, soit au point d'impact du rayonnement. L'expérience acquise depuis déjà plusieurs décennies autorise certaines conclusions. La preuve n'est pas difficile à administrer s'il est établi qu'un bref laps de temps s'est écoulé entre l'application d'une dose élevée et l'apparition d'une maladie radioinduite, surtout de type non stochastique. La cause de la maladie ne fait alors aucun doute. Si l'on fait abstraction des applications militaires, on observe des cas de ce type, par exemple, lors d'irradiations accidentelles survenant pendant le fonctionnement d'une installation nucléaire ou pendant le transport de matières radioactives ou bien à l'occasion d'actes de sauvetage consécutifs à ces accidents. Les doses d'irradiation élevées administrées dans le cadre de traitements médicaux peuvent aussi jouer un rôle, leurs effets se manifestant par des maladies non stochastiques temporaires.

2 Probabilité

La situation se complique s'il n'y a ni perception directe, ni mesure exacte du phénomène. Les conclusions ne sont plus alors que des hypothèses plus ou moins fondées. La preuve de la certitude du lien de causalité n'est guère possible et la preuve de la probabilité doit s'y substituer.

Depuis longtemps, les tribunaux étaient réduits à prendre position dès lors qu'il n'existait ni perception sensorielle, ni mesure de l'accident à l'origine de l'effet. C'était le cas, par exemple, pour les dommages dus à des substances chimiques ou pour la transmission de maladies infectieuses. En fait, les tribunaux étaient essentiellement confrontés à ces problèmes lorsqu'il s'agissait de prouver la paternité ou de renverser la présomption de paternité. Dans sa version originale, l'article 163, 2ème paragraphe, du Code civil autrichien (Allgemeines Bürgerliches Gesetzbuch - ABGB) fixait des critères

extrêmement sévères pour l'établissement de la preuve en désaveu de paternité. Dans la jurisprudence de la Cour suprême d'Autriche, le désaveu de paternité était donc reconnu uniquement lorsque sa probabilité confinait à la certitude. C'était le cas lorsque le taux d'improbabilité de fécondité était au moins égal à 99,73 % d'après les expertises médicales. Ces critères d'improbabilité ont été assouplis à l'occasion de la modification de l'article 163, 2ème paragraphe, du Code civil. En vertu du nouveau texte de cet article, la présomption de paternité peut être renversée en établissant la preuve d'une improbabilité de paternité qui, compte tenu de toutes les circonstances, plaide contre la supposition qu'un individu donné est le père de l'enfant. Il n'est donc plus nécessaire d'atteindre le taux de probabilité très élevé requis auparavant. Les tribunaux exigent cependant la preuve d'une probabilité élevée de paternité³⁶.

La situation juridique relative aux critères permettant d'établir la preuve de la causalité dans l'appréciation de l'effet des rayonnements ionisants diffère cependant des critères sévères requis pour établir la preuve d'improbabilité de paternité.

Dans tous les cas où les lois civiles pertinentes (Loi sur la responsabilité civile nucléaire et Loi de 1959 sur la pollution des eaux) prévoient des présomptions qui peuvent être renversées en établissant la preuve de l'improbabilité du lien de causalité, on ne dispose d'aucune information complémentaire permettant de tirer une quelconque conclusion sur le degré d'improbabilité. On peut donc dire uniquement, de façon générale, que les considérations plaidant en faveur de l'improbabilité doivent l'emporter sur les réflexions contraires. De même, il n'est pas nécessaire que les considérations qui conduisent à admettre l'improbabilité du lien de causalité soient absolument irrésistibles, ce qui peut laisser ouvertes d'autres possibilités.

Le principe applicable à la preuve de l'improbabilité vaut aussi, par analogie, pour le cas inverse où il s'agit de prouver non pas l'improbabilité, mais la probabilité du lien de causalité.

Cette doctrine élaborée pour le droit civil correspond fondamentalement à la jurisprudence constante rencontrée dans le domaine du droit des accidents du travail et les maladies professionnelles. En effet, la jurisprudence allemande aussi bien qu'autrichienne défend le principe fondamental selon lequel il faut un lien probable entre l'accident et l'activité assurée (causalité génératrice de responsabilité) ainsi qu'entre l'accident et le dommage corporel (causalité mettant en jeu la responsabilité). La preuve exacte de la causalité n'est pas exigée³⁷. Naturellement, les décisions sur le degré de probabilité ne concordent pas totalement. Ainsi, les décisions de la Cour d'appel de Vienne (Oberlandesgericht - OLG) statuant en deuxième et dernière instance dans les litiges portant sur les prestations sociales sont parfois un peu plus strictes que celles du tribunal administratif (Verwaltungsgerichtshof - VwGH).

Si l'on se fonde sur plusieurs décisions de la Cour d'appel de Vienne, la probabilité doit être suffisamment grande pour qu'il soit possible de conclure que le lien prétendu est réel. Le degré de probabilité doit être tel qu'un homme raisonnable, doué de discernement, ne puisse en douter³⁸. D'autres décisions stipulent que des raisons majeures suffisent et que les exigences liées à la charge de la preuve ne doivent pas être exagérées³⁹. Parfois, le tribunal estime suffisante une probabilité de lien de causalité

capable d'emporter raisonnablement la conviction du juge⁴⁰. Parfois, il se satisfait de la preuve de la probabilité prépondérante au sens de l'article 273 du Code de procédure civile (Zivilprozessordnung - ZPO)⁴¹. Dans d'autres décisions, il est dit tout simplement que la probabilité suffit⁴². De son côté, le tribunal administratif défend constamment la doctrine selon laquelle le lien de causalité doit au moins s'appuyer sur la constatation de la probabilité⁴³.

3 Possibilité

Bien que l'on ne distingue pas dans la jurisprudence une totale identité de vues sur le degré de probabilité, il y a cependant accord sur le fait que la seule possibilité d'un lien de causalité ne suffit pas⁴⁴. La jurisprudence n'admet d'exception que si la situation sur le lieu du travail était particulièrement dangereuse lorsque l'accident s'est produit. Dans ce cas, la charge de la preuve d'absence de lien de causalité incombe à l'organisme d'assurance, celui-ci doit prouver que l'accident survenu est atypique et n'est pas imputable au risque directement lié à l'exercice de l'activité professionnelle⁴⁵. On applique donc la théorie de la causalité adéquate, mais en renversant la charge de la preuve.

Bien que la jurisprudence ne se satisfasse naturellement pas de la preuve d'une simple possibilité de lien de causalité - mis à part l'exception susmentionnée -, le législateur reste libre de s'appuyer sur la simple possibilité de lien de causalité et de lui attribuer une valeur de certitude comme il l'a fait avec les présomptions légales déjà citées et avec l'établissement d'une liste de maladies professionnelles abstraites⁴⁶.

IV. Problèmes de prescription

La causalité a une signification radicalement différente sur le plan médical et sur le plan juridique pour déterminer le moment auquel la prescription met un terme au débat juridique. En fait, cette différence ne concerne que le droit civil étant donné que le problème de la prescription ne se pose pas en droit public.

A Droit civil

1 S'il s'agit de dommages causés par le rayonnement de substances radioactives, il faut appliquer l'article 34, paragraphe 1, de la Loi sur la responsabilité civile nucléaire qui correspond largement, sur le fond, à l'article 1489 du Code civil. En vertu de cet article, le délai de prescription (subjectif) est de trois ans à compter du jour où le demandeur a eu connaissance du dommage et de la personne responsable. Nonobstant cette procédure, le délai de prescription (objectif) est de trente ans à compter de la date de l'accident nucléaire. Étant donné que l'article 34, paragraphe 2, de la Loi sur la responsabilité civile nucléaire renvoie par ailleurs aux dispositions du Code civil, les dispositions régissant en particulier la suspension et l'interruption de la prescription sont dans l'essentiel celles du Code civil. La Loi sur la responsabilité civile nucléaire ne s'applique pas aux dommages causés par des rayonnements ionisants émanant d'appareils émetteurs de rayonnements. Les dispositions du Code civil en matière de prescription s'y substituent.

Les dommages différés des rayonnements peuvent parfois se manifester après l'expiration du délai de prescription objectif. Dans ce cas, le droit à réparation sur le plan civil s'éteint même si un lien de causalité peut être établi avec une certaine probabilité⁴⁷.

Il est cependant possible d'arrêter le cours de la prescription objective en déposant une action en constatation parce que cette action interrompt la prescription. Cette action a le plus de chance de succès si un dommage immédiat s'est produit à la suite de l'irradiation car il est tout à fait possible qu'un dommage différé se produise un certain temps après l'apparition du dommage immédiat. Elle sera particulièrement recevable s'il est prouvé que le demandeur a reçu une forte dose car plus la dose absorbée est élevée, plus la probabilité est grande que survienne une maladie stochastique constituant dans la plupart des cas un dommage différé.

2 La question de la prescription se pose certes principalement pour les effets somatiques des rayonnements, mais elle peut être également importante pour les effets génétiques. Étant donné que les effets somatiques sont des effets qui touchent l'individu irradié lui-même, ils comptent à partir du moment de la conception. Peu importe donc que l'irradiation affecte l'individu in utero ou après sa naissance.

En revanche, les effets génétiques des rayonnements se caractérisent en ce qu'ils induisent des dommages chez un individu avant même sa conception. Peut-on concevoir, dans ces conditions, que cet individu puisse demander réparation d'un dommage relatif à un événement qui s'est produit avant sa conception ?

Les opinions divergent sur ce point⁴⁸. Indépendamment de la question de la faute, la demande en réparation d'un dommage est en principe recevable uniquement lorsqu'il existe une relation de causalité et d'illicéité entre un fait et un effet (le dommage). Si cette relation est établie, il faudra d'abord se demander, avant de répondre à la question, s'il est possible de commettre un acte illicite à l'égard d'une personne qui n'est pas encore conçue. Dans l'hypothèse où cette possibilité est retenue, la question perd quasiment tout intérêt juridique au-delà de la première génération parce que le délai de prescription objectif de trente ans court à partir du fait générateur du dommage. En revanche, le problème de la causalité médicale subsiste à l'échéance de cette période trentenaire parce que les générations suivantes peuvent être elles aussi touchées.

B. Législation sur les accidents du travail et les maladies professionnelles

Dans ce domaine, le problème de la prescription ne se pose pas parce que les demandes de réparation en droit public, dont font aussi partie celles qui se fondent sur la loi générale sur l'assurance sociale (ASVG) et sur les autres lois en la matière, ne tombent sous le coup de la prescription que si une loi le prévoit expressément. Comme la législation sur l'assurance sociale ne prévoit pas ces exceptions pour l'exercice des droits à réparation par les victimes et leurs survivants, les dispositions du Code civil en matière de prescription dans ce domaine ne sont applicables ni directement, ni par analogie⁴⁹.

Il en va tout à fait différemment pour le transfert des droits à réparation à l'organisme d'assurance sociale par un acte de subrogation légale en vertu des articles 332 et suivants de la Loi générale sur l'assurance sociale. En effet, il s'agit dans ce cas de demandes de réparation qui relèvent strictement du droit civil, que l'organisme d'assurance sociale exerce à l'égard de l'auteur du dommage à la place de la victime et qui sont donc soumises aux dispositions du droit civil en matière de prescription⁵⁰

V. Conclusion

Si l'on veut établir une synthèse des réflexions précédentes, on arrive inéluctablement à la conclusion qu'il n'existe pas de lignes directrices générales. Lorsque les dommages corporels sont imputables à des effets non stochastiques des rayonnements, il n'est, en règle générale, pas difficile de prouver que la lésion est radioinduite. En outre, la situation juridique peut être plus favorable pour la victime d'un dommage corporel si un effet stochastique est jugé possible au motif qu'il a été précédé d'une maladie résultant d'un effet non stochastique. On comprend aisément qu'une victime est dans une situation juridique très favorable lorsqu'elle bénéficie légalement d'un allègement de preuve qui peut s'appliquer aussi bien aux effets stochastiques que non stochastiques des rayonnements. En revanche, dans tous les cas où la charge de la preuve incombe à la victime, la preuve d'une simple probabilité de lien de causalité doit être réputée suffisante. En effet, exiger la preuve de la certitude ou d'un degré de probabilité élevé de ce lien de causalité entraînerait des difficultés déraisonnables. Ce principe vaut pour les demandes tant en droit civil que social. Etant donné qu'il est souvent impossible d'apporter des preuves scientifiques manifestes, les efforts visant à combler ces lacunes dans différents cas par des instruments juridiques revêtent d'autant plus d'importance.

Notes

- 1 Un ion est un atome ou une molécule qui a gagné ou perdu un ou plusieurs électrons et qui n'est donc plus électriquement neutre, mais porteur d'une charge électrique positive ou négative. L'ionisation est un processus d'extraction d'électrons par apport d'énergie. Les électrons extraits se fixent sur des atomes ou des molécules neutres, chaque formation d'un ion positif s'accompagnant de l'apparition d'un ion négatif.
- 2 Les exceptions sont constituées notamment par un petit nombre seulement de types de leucémies dus à des infections virales comme le lymphome de Burkitt et la leucémie à rétrovirus, voir H. Lutz, Leukämie bei Haustieren (La leucémie chez les animaux domestiques), Neue Zürcher Zeitung du 2.10.1985
- 3 La Commission internationale de protection radiologique (CIPR) a été créée en 1928 par le deuxième Congrès international de radiologie. Sa structure actuelle remonte à 1950. La CIPR se compose au maximum de treize personnalités éminentes dans des domaines tels que la radiologie

médicale, la physique, la biologie, la génétique et la radioprotection Elle publie de temps en temps des recommandations de protection radiologique qui servent, dans presque tous les pays, de référence dans le domaine de la radioprotection pour l'établissement des directives, des normes ou des textes réglementaires.

- 4 Par dose, on entend l'énergie communiquée par les rayonnements à un gramme ou un kilogramme de matière. On peut comparer le rayonnement à un grand nombre de projectiles minuscules Ces projectiles entrent en interaction avec le corps et lui communiquent leur propre énergie cinétique qui est à l'origine des effets des rayonnements dans cet organisme L'unité d'énergie communiquée au corps est le rad (= radiation absorbed dose). Un rad (l'abréviation rd est également admise) correspond à une quantité d'énergie absorbée de 100 erg par gramme Un erg équivaut à un dyn par centimètre. Un dyn est la force communiquée à une masse de 1 gramme par une accélération de 1 cm par seconde Le transfert d'une quantité d'énergie de 100 erg par gramme à une substance quelconque donne 1 rad.

Dans le nouveau système international d'unités, le rad est remplacé par l'unité J/kg (joule par kilogramme) qui est appelée gray (Gy) Le rapport de conversion est le suivant : 1 J/kg = 1 Gy = 100 rad

Etant donné que les rayonnements ont des effets biologiques différents suivant leur type, on a adopté le terme d'équivalent de dose qui correspond à l'efficacité du rayonnement gamma dur. Pour exprimer l'efficacité biologique des différents types de rayonnement, on multiplie la dose absorbée (Gy) par un facteur de qualité (q) Le facteur de qualité traduit le rapport d'efficacité entre le rayonnement considéré et le rayonnement gamma dur servant de référence Il est de 20 pour le rayonnement alpha, de 10 pour le rayonnement neutronique et de 1 pour le rayonnement bêta et les rayons X. Lorsque le facteur de qualité est égal à 1, la dose absorbée et l'équivalent de dose sont identiques L'unité d'équivalent de dose est le rem (radiation equivalent man) La nouvelle unité d'équivalent de dose adoptée dans le système international d'unités est le sievert (Sv). Le rapport de conversion est le suivant 1 Sv = 100 rad = 100 rem.

Le débit de dose est la dose absorbée (équivalent de dose) absorbée par unité de temps, l'unité de temps pouvant être la seconde, la minute, l'heure, l'année, etc.

5. Recommandations de la CIPR, Publication 26, G Fischer Verlag, Stuttgart-New York 1978, 3 et s ; Radiologie und Strahlenschutz (Radiologie et radioprotection), publié par le Centre radiologique de l'Université de Heidelberg, deuxième édition, Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York 1976, 19 et s
- 6 Le temps de latence est le temps écoulé entre le moment de l'irradiation et l'apparition de l'effet des rayonnements.
- 7 L. Rausch, Mensch und Strahlenwirkung (L'homme et l'effet des rayonnements), R Piper & Co Verlag, Munich-Zurich, 1982, 68 et s , O Messerschmidt, Biologische Folgen von Kernexplosionen (Conséquence biologique des explosions nucléaires), épuisé, Fachbuch Verlagsgesellschaft, Erlangen 1984, 86 et s.

- 8 L. Rausch, op cit, 77 et s , 199 et s. , O Messerschmidt, op cit, 190 et s , 107 et s. ; H. Fritz Niggli, Problematik der Risikoschätzungen Beispiel kleine Strahlendosen (Problématique de l'évaluation des risques exemple des petites doses de rayonnements), SVA Informations-tagung · Sicherheitsund Risikodenken im Zeitalter der Kernenergie (Réflexions sur la sûreté et le risque a l'âge nucléaire), novembre 1982, Zurich-Oerlikon
9. L. Rausch, op cit, 224 et s. , O Messerschmidt, op cit, 213 et s.
- 10 Radiologie und Strahlenschutz (Radiologie et radioprotection), 36 et s , L. Rausch, op cit, 57 et s ; O Messerschmidt, op cit, 126 et s
- 11 D Van Beuningen et al , Kombinationswirkungen von Blei und ionisierender Strahlung auf die Proliferation von Säugerzellen (Effets combinés du plomb et des rayonnements ionisants sur la prolifération des cellules mammaires), in · Risiken und Nutzen der Strahlentherapie bösartiger Tumoren (Risque et utilité de la radiothérapie des tumeurs malignes), G Thieme Verlag, Stuttgart 1978, 116.
12. Par "exposition prolongée", on entend l'application d'une dose de rayonnement pendant une durée relativement longue et par "exposition fractionnée", l'application de la dose globale en plusieurs fois
- 13 L. Rausch, op cit, 285 et s ; O Messerschmidt, op cit, 115 et s.
- 14 Recommandations de la CIPR, Publ. 8, Fischer-Verlag, Stuttgart-New York, 1977, 24 , O Messerschmidt, op cit, 188
15. Recommandations de la CIPR, Publ 8 et 20 ; O. Messerschmidt, op cit, 211 et s.
- 16 Décret sur la radioprotection, Strahlenschutzverordnung - StrSchV, BGBl 1972/47 Dans plusieurs articles du Décret, il est fait obligation de conserver pendant une durée minimale de trente ans les dossiers des examens médicaux relatifs aux effets des rayonnements ainsi que les enregistrements de l'application, sur des patients, de rayons X et de rayons électroniques ainsi que de sources scellées ou non (articles 20, 70, 72, 96, par 7 et article 112, par. 5) Au sujet de l'importance des effets immédiats pour déterminer la cause des effets différés, voir également Hébert, Observations sur l'établissement du lien de causalité entre "le fait ou la succession de faits de même origine" et les "dommages", nécessaire à la mise en oeuvre de la Convention sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire, in .Symposium de l'AIEA et de l'OCDE/AEN sur la responsabilité civile nucléaire et l'assurance, tenu à Munich, 1984
- 17 Palandt, Code civil allemand (Bürgerliches Gesetzbuch) 1985, Remarque liminaire sur l'article 249, 5, a, aa et bb
- 18 ZB KH 3201, 3819 , SSt 17/87
19. ZB SZ 26/45 , JB1 1969, 370 , JB1 1936, 473 et 719 , JB1 1971, 307 ; ZVR 1971/214 , ZVR 1975/158 et autres.

- 20 JBl 1954, 400 A l'inverse de la jurisprudence de la Cour suprême d'Autriche (Oberster Gerichtshof), la préférence est donnée à la théorie de l'équivalence dans plusieurs ouvrages réputés de droit civil comme Ehrenzweig II/1, 39 ; Klang in Klang VI 8, où il est précisé que la loi elle-même n'offre aucune base pour cette théorie
- 21 Palandt, op cit, 5 b, aa.
- 22 Palandt, op cit, 5 b bb et c ; BSozG - Bundessozialgericht (Tribunal fédéral pour les affaires sociales), NJW (Neue Juristische Wochenschrift), 56, 119 et 63, 1963.
23. SV-Slg 6/97 , SSV 6679, 6697, 10.348, 10 804, 17 113 et autres , Kaltenbrunner, Die Kausalität in der Sozialversicherung (La causalité dans l'assurance sociale), Schriftenreihe der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt, Vienne 1960, 51 et s.
24. Palandt, op cit, 5 b cc ; Cour suprême 4 5.1952, 2 Ob 917/52 , VwGH (Verwaltungsgerichtshof - tribunal administratif), 8 7 1953 P 173/53 , SV-Slg 1/124, 1/125,11/5, 16/95 , SSV 10 347, 16 111, 19 870, 21 492, 21.493, 24 238.
25. SSV 4694
- 26 SV-Slg 1/46, 1/124, 2/87, 2/127, 2/138, 4/94, 11/5, 16/95 , SSV 4681, 9068, 16 109, 16.113, 18.078, 18.869.
- 27 Moser, Atomhaftpflichtgesetz (Loi sur la responsabilité civile nucléaire), Manz-Verlag, Vienne 1964, 20 et s , 24 et s , 28, 50 et s , Moser, Das Kausalitätsproblem im Atomhaftpflichtrecht (Problème de la causalité dans le droit sur la responsabilité civile nucléaire), in Atomwirtschaft, Verlag Handelsblatt, Düsseldorf 1962, 249 et s
- 28 Reischauer in Rummel, ABGB (Code civil autrichien), deuxième tome, Manz-Verlag, Vienne 1984, par. 1302 Rn 12.
29. Vw-Slg NF 964/A.
30. SV-Slg 18.084 ; Kaltenbrunner op. cit. 150 ; Tomandl, System des österr Sozialversicherungsrechts (Régime autrichien de l'assurance sociale), Manz-Verlag, Vienne 1980, 1.3.1, 247 et s. , Brackmann, Handbuch der Sozialversicherung (Manuel de l'assurance sociale), Asgard-Verlag, Dr Werner Hippe, Sankt Augustin, volume II, 479 et s
- 31 Tomandl, op. cit. 251 et s.
32. Tomandl, op cit. 251 et s.
- 33 La Cour de cassation française est très exigeante pour le renversement de la présomption selon laquelle une maladie inscrite sur la liste des maladies professionnelles n'est pas une maladie professionnelle , voir Hébert, Problèmes de causalité posés par les maladies professionnelles attribuées aux rayonnements ionisants, principalement dans la jurisprudence française, in : Compte rendu du Congrès Nuclear Inter Jura 73, Karlsruhe 1973, 439 et s.

- 34 Cour suprême de Vienne, 31 R 71/81 et 31 R 244/80. La possibilité de considérer comme professionnelles des maladies qui ne figurent pas sur la liste a été introduite pour la première fois par la 32ème modification de la Loi générale sur l'assurance sociale.
- 35 Plusieurs autres pays européens ont un système juridique qui admet ce type de régime. Voir Hébert, op cit 425 et s.
36. EFSlg 24 305, 29 129.
- 37 Kaltenbrunner, op. cit 50 et s., 83 et s , Palandt, op cit 5a, aa : SV-Slg 7/112 , SSV 11.784, 11.785, 13 597, 9063 ; Kralik, Die Beweiswürdigung im zivilgerichtlichen Verfahren (L'appréciation des preuves dans la procédure civile), ÖJZ 1954, 157 et s.
- 38 SV-Slg 7/112, 9/76 ; SSV 11 784, 11 785, 13.597.
- 39 SSV 9064
- 40 SSV 13 805.
- 41 SSV 16 110.
42. SSV 9064, 18 043.
- 43 VwSlg NF 1450/A, 1452/A , 20.1 54, P 253/52.
44. Certains tribunaux des Etats-Unis ne se rallient pas à cette thèse juridique lorsqu'il s'agit d'apprécier les dommages provoqués par les rayonnements ionisants. Dans quelques cas, en effet, le tribunal a jugé qu'un taux de probabilité compris entre environ 1 et 35 % était suffisant pour attribuer au demandeur des dommages-intérêts très élevés. A vrai dire, la jurisprudence est fort peu homogène et les décisions prises jusqu'à présent en la matière ne permettent pas de dégager une ligne générale, même approximative. A ce jour, pas moins de 5 000 actions environ ont été intentées devant des tribunaux américains. Le nombre des décisions rendues jusqu'à présent demeure cependant très faible puisqu'il est inférieur à 1 %. Quelque 4 000 affaires correspondent à des actions en indemnisation intentées par des personnes privées contre les Etats-Unis d'Amérique pour dommages corporels au motif que les expériences atomiques réalisées dans le Sud du Pacifique et dans le désert du Nevada sont la cause de leurs maladies cancéreuses. Une certaine de cas correspondent à des actions en indemnisation intentées par d'anciens membres et employés des forces armées qui ont participé aux essais de bombes atomiques. Dans près de 500 autres cas, les demandeurs imputent leur cancer aux rayonnements auxquels ils ont été soumis dans l'exercice de leur activité professionnelle dans des laboratoires ou des installations de réacteurs nucléaires.

On retrouve la même argumentation dans près de 400 actions intentées par des mineurs employés dans des mines d'uranium

Dans la grande majorité des cas, aucun résultat de mesure ne vient étayer le dossier et seules de vagues présomptions sont invoquées à l'appui de la demande d'indemnisation. De plus, la plupart des actions ont

été intentées plus de trente ans après le fait qui serait, selon le demandeur, à l'origine du dommage. Lorsque les demandeurs ont eu gain de cause devant les tribunaux en matière civile, c'est essentiellement parce que la procédure faisait intervenir des jurés qui attachaient une grande importance aux aspects humains. Comme on l'a indiqué plus haut, les taux de probabilité se situaient bien en-deça de 50 % et une simple possibilité, bien souvent peu évidente, était jugée suffisante, même en l'absence de toute présomption légale de causalité.

Voir pour de plus amples détails à ce sujet D. E. Jose, U S Court practice concerning compensation for alleged radiation injuries (jurisprudence américaine concernant la réparation des dommages imputés aux rayonnements ionisants), in : Status, Prospects and Possibilities of International Harmonisation in the Field of Nuclear Energy Law, Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden, 1985, 293 et s. , W. Schaffer, Claims for injuries from occupational radiation exposures in the United States ; recent developments (Développements récents aux Etats-Unis, relatifs aux actions en réparation pour les affections professionnelles dues aux rayonnements), présenté lors du Symposium de l'AIEA et de l'OCDE/AEN à Munich en 1984.

45. SV-Slg 8/29 ; SSV 16.110, 18.027, 21 608, 25.526 et autres
46. Ce qui vaut pour la preuve du lien causal vaut aussi mutadis mutandis pour la preuve de la faute si la législation prévoit la responsabilité sans faute ou la responsabilité pour faute causée avec renversement de la charge de la preuve à la place de la responsabilité pour faute causée avec la charge de la preuve habituelle
47. Klang in Klang VI, article 1489 III B dans FN 60
48. Moser, Die Europäische Menschenrechtskonvention und das bürgerliche Recht (la Convention européenne des droits de l'homme et le droit civil), Manz-Verlag, Vienne 1972, 127 et s.
49. VwSlg 16 830/A ; VwSlg NF 3729/A ; JBl 1971, 619 , OJZ 1978, 380, et autres.
50. JBl 1971,36 ; RZ 1972/134 ; RZ 1973/140 et autres , Feil, ABGB (Code civil autrichien), Prugg-Verlag, Eisenstadt, 1978, par 1489, page 267

Signification de certaines abréviations

ABGB	Allgemeines Bürgerliches Gesetzbuch (Code civil)
ASVG	Sozialversicherungsgesetz (Loi sur l'assurance sociale)
BGBI	Bundesgesetzblatt (Journal Officiel)
BKVUG	Bundesgesetz über die Krankenund Unfallversicherung öffentlich Bediensteter (Loi fédérale sur l'assurance maladie et l'assurance accidents du personnel du secteur public)

- BSVG** Bundesgesetz über die Sozialversicherung der in der Land- und Forstwirtschaft selbständig Erwerbstätiger (Loi fédérale sur l'assurance sociale des travailleurs agricoles et sylvicoles indépendants)
- EFSlg** Sammlung der eheund familienrechtlichen Entscheidungen (Recueil de jurisprudence en matière de régimes matrimoniaux et de droit de la famille)
- FN** Finanznachrichten (Nouvelles financières)
- GSVG** Bundesgesetz über die Sozialversicherung in der Landund Fortwirtschaft Selbständig Erwerbstätigen (Loi fédérale sur l'assurance sociale des travailleurs indépendants du secteur industriel et de l'artisanat)
- OGH** Oberster Gerichtshof (Cour Suprême autrichienne)
- RZ** Österreichische Richterzeitung (Journal autrichien destiné aux juges)
- SSv** Sammlung der Entscheidungen des Österreichischen Oberster Gerichtshofs in Strafsachen (Recueil de jurisprudence de la Cour Suprême d'Autriche en matière pénale)
- SSv** Sammlung der Entscheidungen des Oberlandesgerichts Wien in Letzter Instanz in Fragen der Sozialversicherung (Recueil de jurisprudence du Tribunal de Grande Instance de Vienne en matière d'assurance sociale)
- Sv-Slg** Sammlung des Sozialversicherungsrechtlichen Entscheidungen (Recueil de jurisprudence en matière d'assurance sociale)
- Vw-Slg (NF)** Sammlung der Entscheidungen des Verwaltungsgerichtshofes (Recueil de jurisprudence du tribunal administratif (Nouvelle série))
- ZB KH - ZB SZ** Il s'agit de recueils de jurisprudence de la République fédérale d'Allemagne

BIBLIOGRAPHIE

• *République fédérale d'Allemagne*

Atomgesetz mit Pariser Atomhaftungs-Übereinkommen. Das Deutsche Bundesrecht, Taschenkommentar, par Heinz Haedrich, Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft 1986, 713 pages

Cet ouvrage est, sous la forme commode d'un livre de poche, un commentaire de la Loi allemande sur l'énergie atomique, complété par un commentaire de la Convention de Paris. L'auteur qui est un juriste allemand bien connu, propose une interprétation exhaustive et très documentée de l'"Atomgesetz". Ce livre constituera certainement un instrument utile de référence pour les juristes travaillant sur le droit allemand.

• *Italie*

Diritto internazionale e non proliferazione nucleare par Mauro Politi, Studi e Pubblicazione della Rivista di diritto internazionale privato e processuale, Padova, 1984, 301 pages

Cet ouvrage passe en revue les règles internationales et nationales destinées à prévenir l'accroissement du nombre d'Etats "nucléaires" qui résulterait du détournement à des fins militaires des utilisations pacifiques de l'énergie nucléaire. Il fournit au lecteur une analyse des développements historiques qui ont suscité l'adoption du Traité sur la non-prolifération nucléaire (TNP) et examine les événements des années soixante-dix qui ont conduit les principaux pays fournisseurs de matières et d'équipements nucléaires à adopter des directives pour de telles exportations (Directives du Club de Londres) ; ces événements ont aussi donné lieu à différentes propositions relatives à la création de centres multinationaux du cycle du combustible. L'ouvrage passe en revue les différentes positions adoptées par les chercheurs universitaires américains et européens en ce qui concerne l'efficacité des garanties internationales de non-prolifération, tout en soulignant certains progrès dans l'acceptation internationale du principe de non-prolifération.

Ensuite, l'auteur procède à l'analyse des obligations fondamentales des Etats en matière de contrôle de non-prolifération, des instruments de vérification et d'application de ce contrôle, notamment le TNP, les Statuts de

l'AIEA et les accords de garanties, le Traité d'Euratom, les accords de coopération bilatéraux et régionaux, tels que le Traité de Tlatelolco. Il met également en lumière les lacunes du présent système, en particulier, la possibilité, pour les Etats de dénoncer ces accords, ainsi que d'autres faiblesses inhérentes au TNP

Sont également analysés les différents moyens de faire respecter les obligations des Etats, y compris les mécanismes et règlements prévus par le Traité afin d'empêcher une violation des dispositions relatives à la non-prolifération.

Par ailleurs, l'auteur traite de la réglementation du commerce nucléaire, il décrit les directives du Club de Londres et la façon dont elles intègrent les mécanismes de non-prolifération par une série de restrictions destinées à contrôler le commerce nucléaire. L'auteur consacre un chapitre aux implications et à l'impact de la Loi américaine de 1978 sur la non-prolifération nucléaire et aux critères relatifs aux transferts nucléaires établis par la Loi.

L'ouvrage examine enfin le problème de la non-prolifération à la lumière du droit international général et l'absence dans le droit coutumier général, de règles qui interdisent aux Etats de posséder ou de fabriquer des armes nucléaires. Il souligne l'absence d'un consensus dans la communauté internationale au sujet d'une interdiction totale des essais nucléaires et l'incapacité du droit coutumier d'éviter la non-prolifération

En conclusion, l'auteur estime que le niveau d'acceptation du principe de non-prolifération est toujours insuffisant et que malheureusement, les perspectives de voir une augmentation rapide et conséquente d'une telle acceptation sont limitées

Il regime giuridico dell'impiego pacifico dell'energia nucleare, Vol.I. Normativa nazionale, ENEA, Rome, juin 1986, 428 pages

Depuis les années soixante le CNEN (Comité national de l'énergie nucléaire) publie des recueils qui contiennent, d'une part, les textes de base régissant l'ensemble des activités nucléaires en Italie (Volume I de la série) et, d'autre part, les règlements et accords internationaux dans le domaine nucléaire (Volume II).

Les deux principaux textes sont la Loi n° 1860 du 31 décembre 1962 qui fournit la base de la réglementation des activités nucléaires et le Décret du Président de la République n° 185 du 13 février 1964 relatif à la sûreté des installations nucléaires et à la protection des travailleurs et de la population contre les rayonnements ionisants, pris en vertu de la Loi de 1962. La plupart des décrets et règlements en vigueur reproduits dans ce volume ont été pris en application de l'un ou l'autre de ces textes.

Ce Volume I en est à sa septième édition. Le changement le plus marquant depuis la dernière édition de cette publication en 1981, est constitué par l'amendement de la Loi n° 1240 du 15 décembre 1971 portant restructuration

du CNEN La Loi a été modifiée en profondeur par la Loi n° 84 du 5 mars 1982 dans le sens de l'élargissement des compétences du CNEN, qui est désormais devenu le Comité national pour la recherche et le développement de l'énergie nucléaire et des sources énergétiques de substitution (Comitato Nazionale per la Ricerca et per lo Sviluppo dell'Energia Nucleare e delle Energie Alternative - ENEA). Outre ses activités en matière nucléaire, le nouvel organisme a des responsabilités dans le domaine énergétique (exception faite des hydrocarbures)

• Suisse

Das Recht der nuklearen Entsorgung in der Schweiz, Hansjörg Seiler, Bern, Stämpfli & Cie SA, 1986, Coll. "Abhandlungen zum schweizerischen Recht ASR", vol 502, 432 pages

L'élimination des déchets est devenue un problème-clé de l'utilisation de l'énergie nucléaire, tant sur le plan politique que juridique. La thèse de doctorat de M. Seiler est consacrée à l'ensemble des questions juridiques qui lui sont liées et constitue la première étude exhaustive du droit de la Suisse sur l'élimination des déchets nucléaires. Bien que ce travail porte sur le droit helvétique, certaines des questions abordées présentent également un intérêt du point de vue international, ainsi les considérations relatives à la dimension à long terme de l'élimination des déchets ou encore celles touchant l'élimination des déchets dans des régions non soumises à la souveraineté d'un Etat. Il s'agit d'un ouvrage appelé à servir de référence durant de nombreuses années.

Après une présentation de la situation actuelle, des dispositions juridiques applicables ainsi que du projet "Garantie 1985" que le Gouvernement est en train d'examiner au cours de ce deuxième semestre 1986, l'auteur entreprend une analyse approfondie des questions fondamentales que soulève l'élimination des déchets en matière de droit public, ce qui lui permet de prendre en considération le droit de l'énergie nucléaire de manière tout à fait générale à la lumière des principes constitutionnels ainsi que sous l'angle du fédéralisme et de la démocratie. Dans la suite de son exposé, l'auteur aborde les problèmes de droit international public que pose l'élimination des déchets, de même que les aspects à long terme de cette élimination, soit la question de savoir jusqu'à quel point le régime juridique en vigueur est en mesure de protéger les générations futures des effets des activités de l'homme d'aujourd'hui, il lui a fallu à cet égard pénétrer sur un terrain largement inconnu, à tout le moins en Suisse, mais dont la signification dépassera à l'avenir le cadre du droit de l'énergie nucléaire.

L'auteur passe ensuite à l'étude de questions particulières relevant du traitement et de l'élimination des déchets, telles que le conditionnement, le retraitement, l'entreposage provisoire ou intermédiaire, de même que les divers modes d'élimination pratiqués à l'étranger (par exemple l'immersion des

déchets en haute mer ou le procédé d'enfouissement sous la surface du fond des océans), mais il traite avant tout cependant de la réalisation en Suisse d'installations d'entreposage, soit de dépôts définitifs y compris les mesures prises en prévision de leur aménagement. Certaines des questions abordées présentent un intérêt de principe, ainsi le chapitre, très complet, consacré à la répartition des compétences entre la Confédération et les cantons. En plus des aspects relevant spécifiquement du droit de l'énergie nucléaire, l'auteur analyse les problèmes juridiques que peut poser la réalisation de dépôts définitifs souterrains, en matière d'expropriation ou de droits réels par exemple. Ces problèmes se poseront également dans le cadre de l'élimination des déchets d'origine non nucléaire.

M. Seiler parvient enfin à la conclusion que, de lege lata, l'élimination des déchets nucléaires n'est pas réglementée de manière satisfaisante à l'heure actuelle. Il formule quelques propositions susceptibles d'être reprises dans la révision totale en cours de la Loi atomique suisse, mais met également en évidence certaines questions qui continueront de se poser à l'avenir, comme, notamment, la protection des dépôts définitifs contre les interventions de l'homme menaçant leur intégrité.

• AIEA

Réglementation des activités nucléaires, Collection juridique N° 13, AIEA, Vienne 1986, 333 pages

Cette publication, parue uniquement en français, contient les textes des communications présentées au Séminaire interrégional sur le droit nucléaire, tenu à Rabat, Maroc, du 30 mai au 4 juin 1983. Le Séminaire, organisé par l'AIEA à l'intention des pays francophones d'Afrique a regroupé près de cent participants. Il visait à donner un aperçu global de la réglementation nucléaire et de son évolution dans le contexte des normes, recommandations et conventions s'y rapportant.

Les communications portent sur divers aspects du droit nucléaire, notamment dans les domaines de la radioprotection, de la responsabilité civile nucléaire, des autorisations des centrales nucléaires et de contrôle des matières nucléaires.

Sont également reproduits les textes de la Convention de Vienne relative à la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires, la Convention sur la protection physique des matières nucléaires et le Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires, ainsi qu'une série de documents de l'AIEA relatifs au système de garanties de cette Agence, aux normes et mesures de sûreté et à diverses recommandations établies par elle.

**SOME OTHER
LEGAL PUBLICATIONS**

**QUELQUES AUTRES
PUBLICATIONS JURIDIQUES**

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

£6 00 US\$12 50 F50 00

Legislations nucleaires etude analytique
« Responsabilite civile nucleaire »
(version revisee 1976)

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

£8 40 US\$21 00 F84 00

Legislations nucleaires etude analytique
« Réglementation relative au transport des
matieres radioactives » (1980)

Nuclear Legislation Analytical Study
"Regulatory and Institutional Framework for
Nuclear Activities"
Vol 1 (1983)

*Austria Belgium Canada Denmark, France,
Federal Republic of Germany Greece Iceland,
Ireland Italy Japan Luxembourg Nether-
lands*

£12 50 US\$25 00 F125 00

Legislations nucleaires etude analytique
« Réglementation generale et cadre institu-
tionnel des activites nucleaires »
Vol 1 (1983)

*Autriche Belgique Canada Danemark
France Republique federale d'Allemagne
Grece Islande Irlande Italie Japon Luxem-
bourg Pays-Bas*

Vol 2 (1984)
*New Zealand Norway Portugal Spain,
Sweden Switzerland Turkey United
Kingdom United States*

£15 00 US\$30 00 F150 00

Vol 2 (1984)
*Nouvelle-Zelande Norvege Portugal
Espagne Suede Suisse Turquie Royaume-
Uni États-Unis*

Nuclear Law Bulletin
(Annual Subscription – two issues and supple-
ments)
Index of the first thirty five issues of the
Nuclear Law Bulletin (included in subscrip-
tion)

£9 00 US\$18 00 F90 00

Bulletin de Droit Nucleaire
(Abonnement annuel – deux numeros et
supplements)
Index des trente-cinq premiers numeros du
Bulletin de Droit Nucleaire (compris dans
l'abonnement)

Long-term Management of Radioactive
Waste – Legal Administrative and Financial
Aspects (1984)

£7 00 US\$14 00 F70 00

Gestion à long terme des dechets radioactifs –
Aspects juridiques administratifs et financiers
(1984)

Nuclear Third Party Liability and Insurance –
Status and Prospects (Proceedings of the
Munich Symposium 1984)

£18 00 US\$36 00 F180 00

La responsabilite civile nucleaire et l'assu-
rance – Bilans et perspectives (Compte rendu
du Symposium de Munich 1984)

Licensing Systems and Inspection of Nuclear
Installations (1986)

£12 00 US\$24 00 F120 00

Régime d'autorisation et d'inspection des
installations nucleaires (1986)

• • •

OECD SALES AGENTS DÉPOSITAIRES DES PUBLICATIONS DE L'OCDE

ARGENTINA ARGENTINE

Carlos Hirsch S.R.L.
Florida 165 4° Piso,
(Galena Guemes) 1333 Buenos Aires
Tel 33 1787 2391 y 30 7122

AUSTRALIA-AUSTRALIE

D.A. Book (Aust.) Pty Ltd
11-13 Station Street (P.O. Box 163)
Mitcham, Vic. 3132 Tel (03) 873 4411

AUSTRIA - AUTRICHE

OECD Publications and Information Centre,
4 Sumrockstrasse,
5300 Bonn (Germany) Tel (0228) 21 60 45
Local Agent.

Gerold & Co. Graben 31 Wien I Tel 52.22 35

BELGIUM - BELGIQUE

Jean de Lannoy Service Publications OCDE,
avenue du Roi 202
B-1060 Bruxelles Tel (02) 538 51 69

CANADA

Renouf Publishing Company Ltd/
Éditions Renouf Ltée,
1294 Algoma Road, Ottawa, Ont. K1B 3W8
Tel (613) 741-4333

Toll Free/Sans Frais
Ontario, Quebec Maritimes
1-800-267-1805
Western Canada, Newfoundland
1-800-267 1826

Stores/Magasins

61 rue Sparks St. Ottawa, Ont. K1P 5A6
Tel (613) 238-8985
211 rue Yonge St Toronto, Ont. M5B 1M4
Tel (416) 363-3171

Sales Office/Bureau des Ventes.

7575 Trans Canada Hwy Suite 305
St. Laurent, Quebec H4T 1V6
Tel (514) 335-9274

DENMARK DANEMARK

Munksgaard Export and Subscription Service
35 Nørre Søgade, DK 1370 København K
Tel +45 1 12.85 70

FINLAND - FINLANDE

Akatemien Kirjakauppa,
Keskuskatu 1 00100 Helsinki 10 Tel. 0.12141

FRANCE

OCDE/OECD
Mail Orders/Commandes par correspondance
2, rue André-Pascal
75775 Paris Cedex 16
Tel. (1) 45 24 82.00

Bookshop/Librairie 33 rue Octave-Feuillet
75016 Paris
Tel (1) 45 24 81 67 or/ou (1) 45 24 81 81

Principal correspondent

Librairie de l'Université,
12a, rue Nazareth,
13602 Aix-en-Provence Tel 42.26.18 08

GERMANY - ALLEMAGNE

OECD Publications and Information Centre,
4 Sumrockstrasse,
5300 Bonn Tel (0228) 21 60 45

GREECE GRÈCE

Librairie Kauffmann
28 rue du Stade, 105 64 Athens Tel 322.21 60

HONG KONG

Government Information Services,
Publications (Sales) Office,
Beaconsfield House, 4/F.,
Queen's Road Central

ICELAND ISLANDE

Sæbjörn Jónsson & Co. h.f.,
Hafnarstræti 4 & 9
P.O.B. 1131 - Reykjavik
Tel. 13133/14281/11936

INDIA INDE

Oxford Book and Stationery Co.
Scindia House, New Delhi I Tel 45896
17 Park St. Calcutta 700016 Tel. 240832

INDONESIA INDONESIA

Pdu-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 579751/584468
Via Bartolini 29 20155 Milano Tel. 365083

Sub-depositari
Ugo Tassi, Via A. Farnese 28
00192 Roma Tel 310590

Editrice e Libreria Herder
Piazza Montecitorio 120 00186 Roma
Tel 6794628

Agenzia Libreria Pegaso,
Via de Romita 5 70121 Bari
Tel 540 105/540 195

Agenzia Libreria Pegaso, Via S. Anna dei
Lombardi 16, 80134 Napoli Tel 314180

Libreria Hoepli,
Via Hoepli 5 20121 Milano Tel 865446

Libreria Scientifica
Dott. Lucio de Biasio "Aeson"
Via Meravigli 16, 20123 Milano Tel 807679

Libreria Zanichelli, Piazza Galvani 1/A
40124 Bologna Tel 237389

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 Centre,
Landc Akasaka Bldg. 2-3-4 Akasaka
Minato-ku, Tokyo 107 Tel. 586 2016

KOREA CORÉE

Kyobo Book Centre Co. Ltd
P.O. Box Kwang Hwa Moon 1658
Seoul Tel (REP) 730.78 91

LEBANON LIBAN

Documenta Scientifica/Redico,
Edson Building, Bliss St.,
P.O.B. 5641 Beirut Tel 354429-344425

MALAYSIA MALAISIE

University of Malaya Co-operative Bookshop
Ltd
P.O. Box 1127 Jalan Pantai Baru,
Kuala Lumpur Tel. 577701/577072

NETHERLANDS - PAYS-BAS

Staatsuitgeverij
Chr Plantijnstraat, 2 Postbus 20014
2500 EA S-Gravenhage Tel. 070-789911
Voor bestellingen Tel 070-789880

NEW ZEALAND NOUVELLE ZÉLANDE

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 Orders, P.O. Box 1104

NORWAY - NORVÈGE

Tanum-Karl Johan
Karl Johans gate 43 Oslo 1
PB 1177 Sentrum, 0107 Oslo 1 Tel (02) 42 93 10

PAKISTAN

Murza Book Agency
65 Shahrah Quaid-E Azam, Lahore 3 Tel 66839

PORTUGAL

Libreria Portugal
Rua do Carmo 70-74 1117 Lisbon Codex
Tel 360582/3

SINGAPORE SINGAPOUR

Information Publications Pte Ltd
Pei-Fu Industrial Building,
24 New Industrial Road No. 02-06
Singapore 1953 Tel 2831786 2831798

SPAIN ESPAGNE

Mundi-Prensa Libros, S.A
Castelló 37 Apartado 1223 Madrid 28001
Tel 431 33 99

Libreria Bosch Ronda Universidad 11
Barcelona 7 Tel 317 53 08/317 53 58

SWEDEN SUÈDE

AB CE Fritzes Kungl Hovbokhandel
Box 16356, S 103 27 STH
Regeringsgatan 12

DS Stockholm Tel (08) 23 89 00
Subscription Agency/Abonnements
Weanergren-Williams AB,
Box 30004 S104 25 Stockholm

Tel (08)54 12 00

SWITZERLAND SUISSE

OECD Publications and Information Centre,
4 Sumrockstrasse,
5300 Bonn (Germany) Tel (0228) 21 60 45

Local Agent
Librairie Payot,
6 rue Grenus, 1211 Geneve II
Tel (022) 31 89 50

TAIWAN FORMOSE

Good Faith Worldwide Int'l Co. Ltd
9th floor No. 118 Sec.2
Chung Hsiao E Road
Taipei Tel 391 7396/391 7397

THAILAND THAILANDE

Saksit Siam Co. Ltd
1715 Rama IV Rd
Samyambangkok 5 Tel 2511630

TURKEY TURQUIE

Kültür Yayınları Is-Türk Ltd St.
Atatürk Bulvarı No 191/Kat. 21
Kavaklıdere/Ankara Tel. 25 07 60

Dolmabahçe Cad. No: 29
Besiktas/Istanbul Tel 160 71 88

UNITED KINGDOM ROYAUME-UNI

H.M. Stationery Office,
Postal orders only
P.O.B. 276, London SW8 5DT
Telephone orders (01) 622 3316 or

Personal callers
49 High Holborn, London WC1V 6HB
Branches at Belfast, Birmingham,
Bristol Edinburgh Manchester

UNITED STATES ÉTATS-UNIS

OECD Publications and Information Centre,
Suite 1207 1750 Pennsylvania Ave. N.W
Washington D.C. 20006 4582
Tel (202) 724 1857

VENEZUELA

Libreria del Este,
Avda F Miranda 52, Aptdo. 60337
Edificio Galipan Caracas 106
Tel 32 23 01/33 26.04/31 58 38

YUGOSLAVIA YUGOSLAVIE

Jugoslovenska Knjiga Knez Mihajlova 2,
P.O.B. 36 Beograd Tel 621 992

Orders and inquiries from countries where Sales
Agents have not yet been appointed should be sent
to:

OECD Publications Service Sales and
Distribution Division 2, rue André-Pascal 75775
PARIS CEDEX 16

Les commandes provenant de pays où l'OCDE n'a
pas encore désigné de dépositaire peuvent être
adressées à

OCDE, Service des Publications, Division des
Ventes et Distribution 2, rue André-Pascal 75775
PARIS CEDEX 16

PUBLICATIONS DE L'OCDE, 2, rue André-Pascal, 75775 PARIS CEDEX 16 - N° 43834 1986
IMPRIMÉ EN FRANCE
(87 86 38 2) ISSN 0304-3428

Bulletin
de
DROIT NUCLEAIRE

Aut. I. 2

S U P P L E M E N T A U N ° 3 8

AGENCE INTERNATIONALE DE L'ENERGIE ATOMIQUE

- CONVENTION DU 26 SEPTEMBRE 1986 SUR LA NOTIFICATION RAPIDE D'UN ACCIDENT NUCLEAIRE
- CONVENTION DU 26 SEPTEMBRE 1986 SUR L'ASSISTANCE EN CAS D'ACCIDENT NUCLEAIRE OU DE SITUATION D'URGENCE RADIOLOGIQUE

Décembre 1986



AIEA

CONVENTION SUR LA NOTIFICATION RAPIDE D'UN ACCIDENT NUCLEAIRE*

LES ETATS PARTIES A LA PRESENTE CONVENTION,

SACHANT que des activités nucléaires sont menées dans un certain nombre d'Etats,

NOTANT que des mesures d'ensemble ont été et sont prises pour assurer un haut niveau de sûreté dans les activités nucléaires, en vue de prévenir les accidents nucléaires et de limiter le plus possible les conséquences de tout accident de cette nature qui pourrait se produire,

DESIREUX de renforcer encore la coopération internationale dans le développement et l'utilisation sûrs de l'énergie nucléaire,

CONVAINCUS de la nécessité pour les Etats de fournir les informations pertinentes sur les accidents nucléaires aussitôt que possible de façon que les conséquences radiologiques transfrontières puissent être limitées le plus possible,

NOTANT l'utilité des arrangements bilatéraux et multilatéraux sur l'échange d'informations dans ce domaine,

SONT CONVENUS de ce qui suit :

Article 1

Champ d'application

1. La présente Convention s'applique à tout accident qui implique des installations ou des activités, énumérées au paragraphe 2 ci-dessous, d'un Etat Partie ou de personnes physiques ou morales sous sa juridiction ou son contrôle, et qui entraîne ou entraînera probablement un rejet de matières radio-

* La Convention est entrée en vigueur le 27 octobre 1986.

actives, et qui a eu ou peut avoir pour conséquence un rejet transfrontière international susceptible d'avoir de l'importance du point de vue de la sûreté radiologique pour un autre Etat.

2. Les installations et les activités visées au paragraphe 1 sont les suivantes :

- a) Tout réacteur nucléaire où qu'il soit situé ;
- b) Toute installation du cycle du combustible nucléaire ;
- c) Toute installation de gestion des déchets radioactifs ;
- d) Le transport et le stockage de combustibles nucléaires ou de déchets radioactifs ;
- e) La fabrication, l'utilisation, le stockage provisoire, le stockage définitif et le transport de radioisotopes à des fins agricoles, industrielles et médicales, à des fins scientifiques connexes et pour la recherche ;
- f) L'utilisation de radioisotopes pour la production d'électricité dans des objets spatiaux.

Article 2

Notification et information

En cas d'accident spécifié à l'article premier (ci-après dénommé "accident nucléaire"), l'Etat Partie visé dans cet article :

- a) Notifie sans délai, directement ou par l'entremise de l'Agence internationale de l'énergie atomique (ci-après dénommée l'"Agence"), aux Etats qui sont ou peuvent être physiquement touchés comme indiqué dans l'article premier, ainsi qu'à l'Agence, l'accident nucléaire, sa nature, le moment où il s'est produit et sa localisation exacte quand cela est approprié ;
- b) Fournit rapidement aux Etats visés à l'alinéa a), directement ou par l'entremise de l'Agence, ainsi qu'à l'Agence, les informations disponibles pertinentes pour limiter le plus possible les conséquences radiologiques dans ces Etats, conformément aux dispositions de l'article 5.

Article 3

Autres accidents nucléaires

En vue de limiter le plus possible les conséquences radiologiques, les Etats Parties peuvent faire une notification dans les cas d'accidents nucléaires autres que ceux qui sont énumérés à l'article premier.

Article 4

Fonctions de l'Agence

L'Agence :

- a) Informe immédiatement les Etats Parties, les Etats Membres, les autres Etats qui sont ou peuvent être physiquement touchés comme indiqué dans l'article premier et les organisations internationales intergouvernementales (ci-après dénommées "organisations internationales") pertinentes d'une notification reçue conformément à l'alinéa a) de l'article 2 ;
- b) Fournit rapidement à tout Etat Partie, à tout Etat Membre ou à toute organisation internationale pertinente qui en fait la demande les informations qu'elles a reçues conformément à l'alinéa b) de l'article 2 ;

Article 5

Informations à fournir

1. Les informations à fournir en vertu de l'alinéa b) de l'article 2 comprennent les données suivantes, dans la mesure où l'Etat Partie notificateur les possède :

- a) Le moment, la localisation exacte quand cela est approprié, et la nature de l'accident nucléaire ;
- b) L'installation ou l'activité en cause ;
- c) La cause supposée ou connue et l'évolution prévisible de l'accident nucléaire en ce qui concerne le rejet transfrontière de matières radioactives ;
- d) Les caractéristiques générales du rejet de matières radioactives, y compris, dans la mesure où cela est possible et approprié, la nature, la forme physique et chimique probable et la quantité, la composition et la hauteur effective du rejet de matières radioactives ;

- e) Les informations sur les conditions météorologiques et hydrologiques du moment et prévues, qui sont nécessaires pour prévoir le rejet transfrontière des matières radioactives ;
- f) Les résultats de la surveillance de l'environnement en ce qui concerne le rejet transfrontière des matières radioactives ;
- g) Les mesures de protection prises ou projetées hors du site ;
- h) Le comportement prévu dans le temps du rejet de matières radioactives.

2. Ces informations sont complétées à intervalles appropriés par d'autres informations pertinentes concernant l'évolution de la situation d'urgence, y compris sa fin prévisible ou effective.

3. Les informations reçues conformément à l'alinéa b) de l'article 2 peuvent être utilisées sans restriction, sauf si ces informations sont fournies à titre confidentiel par l'Etat Partie notificateur.

Article 6

Consultations

Un Etat Partie qui fournit des informations en vertu de l'alinéa b) de l'article 2 répond rapidement, dans la mesure où cela est raisonnablement possible, à une demande d'information supplémentaire ou de consultations qu'un Etat Partie touché lui adresse en vue de limiter le plus possible les conséquences radiologiques dans cet Etat.

Article 7

Autorités compétentes et points de contact

1. Chaque Etat Partie indique à l'Agence et aux autres Etats Parties, directement ou par l'entremise de l'Agence, ses autorités compétentes et le point de contact habilité à fournir et à recevoir la notification et les informations visées à l'article 2. Ces points de contact et une cellule centrale à l'Agence sont accessibles en permanence.

2. Chaque Etat Partie communique rapidement à l'Agence toutes modifications qui seraient apportées aux informations visées au paragraphe 1.

3. L'Agence tient à jour une liste de ces autorités nationales et points de contact ainsi que des points de contact des organisations internationales pertinentes, et la fournit aux Etats Parties et aux Etats Membres ainsi qu'aux organisations internationales pertinentes.

Article 8

Assistance aux Etats Parties

L'Agence, conformément à son Statut et sur la demande d'un Etat Partie ne menant pas lui-même d'activités nucléaires et ayant une frontière commune avec un Etat qui a un programme nucléaire actif mais qui n'est pas Partie, procède à des études sur la faisabilité et la mise en place d'un système approprié de surveillance de la radioactivité afin de faciliter la réalisation des objectifs de la présente Convention.

Article 9

Arrangements bilatéraux et multilatéraux

Pour servir leurs intérêts mutuels, les Etats Parties peuvent envisager, lorsque cela est jugé utile, la conclusion d'arrangements bilatéraux ou multilatéraux relatifs aux questions couvertes par la présente Convention.

Article 10

Rapports avec d'autres accords internationaux

La présente Convention n'affecte pas les droits et obligations réciproques des Etats Parties en vertu d'accords internationaux existants relatifs aux questions couvertes par la présente Convention, ou en vertu d'accords internationaux futurs conclus conformément à l'objet et au but de la présente Convention.

Article 11

Règlement des différends

1. En cas de différend entre des Etats Parties ou entre un Etat Partie et l'Agence concernant l'interprétation ou l'application de la présente Convention, les parties au différend se consultent en vue de le régler par voie de négociation ou par tout autre moyen pacifique de règlement des différends qui est acceptable auxdites parties.

2. Si un différend de cette nature entre des Etats Parties ne peut être réglé dans un délai d'un an suivant la demande de consultation prévue au paragraphe 1, il est, à la demande de toute partie à ce différend, soumis à arbitrage ou renvoyé à la Cour internationale de Justice pour décision. Si, dans les six mois qui suivent la date de la demande d'arbitrage, les parties au différend ne parviennent pas à se mettre d'accord sur l'organisation de l'ar-

bitrage, une partie peut demander au Président de la Cour internationale de Justice ou au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies de désigner un ou plusieurs arbitres. En cas de conflit entre les demandes des parties au différend, la demande adressée au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies prévaut.

3. Lorsqu'il signe la présente Convention, la ratifie, l'accepte, l'approuve ou y adhère, un Etat peut déclarer qu'il ne se considère pas comme lié par l'une ou l'autre ou les deux procédures de règlement des différends prévues au paragraphe 2. Les autres Etats Parties ne sont pas liés par une procédure de règlement des différends prévue au paragraphe 2 à l'égard d'un Etat Partie pour lequel une telle déclaration est en vigueur.

4. Un Etat Partie qui a fait une déclaration conformément aux dispositions du paragraphe 3 peut la retirer à tout moment par une notification adressée au dépositaire.

Article 12

Entrée en vigueur

1. La présente Convention est ouverte à la signature de tous les Etats et de la Namibie, représentée par le Conseil des Nations Unies pour la Namibie, au Siège de l'Agence internationale de l'énergie atomique, à Vienne, et au Siège de l'Organisation des Nations Unies, à New York, à partir du 26 septembre 1986 et du 6 octobre 1986, respectivement, et jusqu'à son entrée en vigueur ou pendant une période de douze mois, si celle-ci est plus longue.

2. Un Etat et la Namibie, représentée par le Conseil des Nations Unies pour la Namibie, peuvent exprimer leur consentement à être liés par la présente Convention, par signature ou par dépôt d'un instrument de ratification, d'acceptation ou d'approbation après signature subordonnée à ratification, acceptation ou approbation, ou par dépôt d'un instrument d'adhésion. Les instruments de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion sont déposés auprès du dépositaire.

3. La présente Convention entre en vigueur trente jours après que trois Etats ont exprimé leur consentement à être liés.

4. Pour chaque Etat exprimant son consentement à être lié par la présente Convention après son entrée en vigueur, la présente Convention entre en vigueur pour cet Etat trente jours après la date à laquelle le consentement a été exprimé.

5. a) La présente Convention est ouverte, conformément aux dispositions du présent article, à l'adhésion des organisations internationales et des organisations d'intégration régionale constituées par des Etats souverains, qui sont habilitées à négocier, conclure et appliquer des accords internationaux relatifs aux questions couvertes par la présente Convention.

- b) Pour les questions qui relèvent de leur compétence, ces organisations, agissant pour leur propre compte, exercent les droits et remplissent les obligations que la présente Convention attribue aux Etats Parties.
- c) Lorsqu'elle dépose son instrument d'adhésion, une telle organisation communique au depositaire une déclaration indiquant l'étendue de sa compétence pour ce qui est des questions couvertes par la présente Convention.
- d) Une telle organisation ne dispose d'aucune voix s'ajoutant à celles de ses Etats Membres.

Article 13

Application provisoire

Un Etat peut, lors de la signature ou à une date ultérieure précédant l'entrée en vigueur de la présente Convention pour lui, déclarer qu'il appliquera la présente Convention à titre provisoire.

Article 14

Amendements

1. Un Etat Partie peut proposer des amendements à la présente Convention. L'amendement proposé est soumis au depositaire, qui le communique immédiatement à tous les autres Etats Parties.
2. Si la majorité des Etats Parties demande au depositaire de réunir une conférence pour étudier les amendements proposés, le depositaire invite tous les Etats Parties à assister à cette conférence, qui s'ouvrira trente jours au moins après l'envoi des invitations. Tout amendement adopté à la conférence par une majorité des deux tiers de tous les Etats Parties est consigné dans un Protocole, qui est ouvert à Vienne et à New York à la signature de tous les Etats Parties.
3. Le Protocole entre en vigueur trente jours après que trois Etats ont exprimé leur consentement à être liés. Pour chaque Etat exprimant son consentement à être lié par le Protocole après son entrée en vigueur, le protocole entre en vigueur pour cet Etat trente jours après la date à laquelle le consentement a été exprimé.

Article 15

Dénonciation

1. Un Etat Partie peut dénoncer la présente Convention par une notification écrite adressée au dépositaire.
2. La dénonciation prend effet un an après la date à laquelle le dépositaire reçoit la notification.

Article 16

Dépositaire

1. Le Directeur général de l'Agence notifie rapidement aux Etats Parties et à tous les autres Etats :
 - a) Chaque signature de la présente Convention ou de tout Protocole d'amendement ;
 - b) Chaque dépôt d'instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion relatif à la présente Convention ou à tout Protocole d'amendement ;
 - c) Toute déclaration ou tout retrait de déclaration faits conformément à l'article 11 ;
 - d) Toute déclaration d'application provisoire de la présente Convention faite conformément à l'article 13 ;
 - e) L'entrée en vigueur de la présente Convention et de tout amendement qui lui est apporté ;
 - f) Toute dénonciation faite conformément à l'article 15.

Article 17

Textes authentiques et copies certifiées

L'original de la présente Convention, dont les versions anglaise, arabe, chinoise, espagnole, française et russe font également foi, sera déposé auprès du Directeur général de l'Agence internationale de l'énergie atomique qui en fera parvenir des copies certifiées aux Etats Parties et à tous les autres Etats.

**CONVENTION SUR L'ASSISTANCE EN CAS D'ACCIDENT NUCLEAIRE
OU DE SITUATION D'URGENCE RADIOLOGIQUE**

LES ETATS PARTIES A LA PRESENTE CONVENTION,

SACHANT que des activités nucléaires sont menées dans un certain nombre d'Etats,

NOTANT que des mesures d'ensemble ont été et sont prises pour assurer un haut niveau de sûreté dans les activités nucléaires, en vue de prévenir les accidents nucléaires et de limiter le plus possible les conséquences de tout accident de cette nature qui pourrait se produire,

DESIREUX de renforcer encore la coopération internationale dans le développement et l'utilisation sûrs de l'énergie nucléaire,

CONVAINCUS de la nécessité d'instituer un cadre international qui facilitera la fourniture rapide d'une assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique, afin d'en atténuer les conséquences,

NOTANT l'utilité des arrangements bilatéraux et multilatéraux sur l'assistance mutuelle dans ce domaine,

PRENANT NOTE des activités de l'Agence internationale de l'énergie atomique concernant l'élaboration de directives sur les arrangements relatifs à l'assistance mutuelle d'urgence en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique,

SONT CONVENUS de ce qui suit :

Article 1

Dispositions générales

1. Les Etats Parties coopèrent entre eux et avec l'Agence internationale de l'énergie atomique (ci-après dénommée l'"Agence") conformément aux dispositions de la présente Convention pour faciliter une assistance rapide dans le cas d'un accident nucléaire ou d'une situation d'urgence radiologique afin d'en limiter le plus possible les conséquences et de protéger la vie, les biens et l'environnement des effets des rejets radioactifs.

2. Pour faciliter cette coopération, les Etats Parties peuvent conclure des arrangements bilatéraux ou multilatéraux ou, le cas échéant, une combinaison des deux, en vue de prévenir ou de limiter le plus possible les préjudices

corporels et les dommages qui peuvent être causés par un accident nucléaire ou une situation d'urgence radiologique.

3. Les Etats Parties demandent à l'Agence, agissant dans le cadre de son Statut, de faire de son mieux, conformément aux dispositions de la présente Convention, pour promouvoir, faciliter et appuyer la coopération entre les Etats Parties prévue dans la présente Convention.

Article 2

Fourniture d'assistance

1. Si un Etat Partie a besoin d'une assistance dans le cas d'un accident nucléaire ou d'une situation d'urgence radiologique, que l'origine de cet accident ou de cette situation d'urgence se trouve ou non sur son territoire, sous sa juridiction ou son son contrôle, il peut demander cette assistance à tout autre Etat Partie, directement ou par l'entremise de l'Agence, et à l'Agence ou, le cas échéant, à d'autres organisations internationales intergouvernementales (ci-après dénommées "organisations internationales").

2. Un Etat Partie qui requiert une assistance indique la portée et le type de l'assistance requise et, lorsque cela est possible, communique à la partie qui fournit l'assistance les informations qui peuvent être nécessaires à cette partie pour déterminer dans quelle mesure elle est à même de répondre à la demande. Au cas où il n'est pas possible à l'Etat Partie qui requiert l'assistance d'indiquer la portée et le type de l'assistance requise, l'Etat Partie qui requiert l'assistance et la partie qui la fournit fixent, après s'être consultés, la portée et le type de l'assistance requise.

3. Chaque Etat Partie auquel une demande d'assistance de ce genre est adressée détermine rapidement et fait savoir à l'Etat Partie qui requiert l'assistance, directement ou par l'entremise de l'Agence, s'il est en mesure de fournir l'assistance requise, ainsi que la portée et les conditions de l'assistance qui pourrait être fournie.

4. Les Etats Parties, dans les limites de leurs capacités, déterminent et notifient à l'Agence les experts, le matériel et les matériaux qui pourraient être mis à disposition pour la fourniture d'une assistance à d'autres Etats Parties en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique, ainsi que les conditions, notamment financières, auxquelles cette assistance pourrait être fournie.

5. Tout Etat Partie peut demander une assistance portant sur le traitement médical ou l'installation provisoire sur le territoire d'un autre Etat Partie de personnes affectées par un accident nucléaire ou une situation d'urgence radiologique.

6. L'Agence répond, conformément à son Statut et aux dispositions de la présente Convention, à la demande d'assistance d'un Etat Partie qui requiert une assistance ou d'un Etat Membre dans le cas d'un accident nucléaire ou d'une situation d'urgence radiologique :

- a) En mettant à sa disposition les ressources appropriées allouées à cette fin ;
- b) En transmettant rapidement la demande à d'autres Etats et organisations internationales qui, d'après les informations dont dispose l'Agence, peuvent posséder les ressources nécessaires ;
- c) Si l'Etat qui requiert l'assistance le lui demande, en coordonnant au niveau international l'assistance qui peut ainsi être disponible.

Article 3

Direction et contrôle de l'assistance

Sauf s'il est convenu autrement :

- a) La direction, le contrôle, la coordination et la supervision d'ensemble de l'assistance incombent, sur son territoire, à l'Etat qui requiert l'assistance. La partie qui fournit l'assistance devrait, lorsque l'assistance nécessite du personnel, désigner en consultation avec l'Etat qui requiert l'assistance la personne à laquelle devrait être confiée et qui devrait conserver la supervision opérationnelle directe du personnel et du matériel qu'elle a fournis. La personne désignée devrait exercer cette supervision en coopération avec les autorités appropriées de l'Etat qui requiert l'assistance ;
- b) L'Etat qui requiert l'assistance fournit, dans la limite de ses possibilités, les installations et les services locaux nécessaires à l'administration rationnelle et efficace de l'assistance. Il assure aussi la protection du personnel, du matériel et des matériaux introduits sur son territoire, aux fins de l'assistance, par la partie qui fournit l'assistance ou pour son compte ;
- c) La propriété du matériel et des matériaux fournis par l'une ou l'autre partie durant les périodes d'assistance n'est pas modifiée, et leur restitution est garantie ;
- d) Un Etat Partie qui fournit une assistance en réponse à une demande faite en vertu du paragraphe 5 de l'article 2 coordonne cette assistance sur son territoire.

Article 4

Autorités compétentes et points de contact

1. Chaque Etat Partie indique à l'Agence et aux autres Etats Parties, directement ou par l'entremise de l'Agence, ses autorités compétentes et le point de contact habilité à faire et recevoir des demandes et à accepter des

offres d'assistance. Ces points de contact et une cellule centrale à l'Agence sont accessibles en permanence.

2. Chaque Etat Partie communique rapidement à l'Agence toutes modifications qui seraient apportées aux informations visées au paragraphe 1.

3. L'Agence communique régulièrement et promptement aux Etats Parties, aux Etats Membres et aux organisations internationales pertinentes les informations visées aux paragraphes 1 et 2.

Article 5

Fonctions de l'Agence

Les Etats Parties, conformément au paragraphe 3 de l'article premier et sans préjudice d'autres dispositions de la présente Convention, demandent l'Agence de :

- a) Recueillir et diffuser aux Etats Parties et aux Etats Membres des informations concernant :
 - i) les experts, le matériel et les matériaux qui pourraient être mis à disposition dans les cas d'accidents nucléaires ou de situations d'urgence radiologique ;
 - ii) les méthodes, les techniques et les résultats disponibles de travaux de recherche relatifs aux interventions lors d'accidents nucléaires ou de situations d'urgence radiologique ;
- b) Prêter son concours à un Etat Partie ou à un Etat Membre, sur demande, pour l'une quelconque des questions ci-après ou d'autres questions appropriées :
 - i) élaboration de plans d'urgence pour les cas d'accidents nucléaires et de situations d'urgence radiologique ainsi que de la législation appropriée ;
 - ii) mise au point de programmes de formation appropriés pour le personnel appelé à intervenir dans les cas d'accidents nucléaires et de situations d'urgence radiologique ;
 - iii) transmission des demandes d'assistance et d'informations pertinentes en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique ;
 - iv) mise au point de programmes, de procédures et de normes appropriés de surveillance de la radioactivité ;
 - v) exécution d'études pour déterminer la possibilité de mettre en place des systèmes appropriés de surveillance de la radioactivité ;

- c) Mettre à la disposition d'un Etat Partie ou d'un Etat Membre qui requiert une assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique des ressources appropriées allouées en vue d'effectuer une évaluation initiale de l'accident ou de la situation d'urgence ;
- d) Proposer ses bons offices aux Etats Parties et aux Etats Membres en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique ;
- e) Etablir et maintenir la liaison avec les organisations internationales pertinentes en vue d'obtenir et d'échanger les informations et les données pertinentes, et fournir une liste de ces organisations aux Etats Parties, aux Etats Membres et aux organisations précitées.

Article 6

Confidentialité et déclarations publiques

1. L'Etat qui requiert l'assistance et la partie qui fournit l'assistance préservent la confidentialité des informations confidentielles auxquelles l'un ou l'autre ont accès à l'occasion de l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique. Ces informations sont utilisées exclusivement aux fins de l'assistance convenue.

2. La partie qui fournit l'assistance fait de son mieux pour se concerter avec l'Etat qui requiert l'assistance avant de rendre publiques des informations sur l'assistance fournie à l'occasion d'un accident nucléaire ou d'une situation d'urgence radiologique.

Article 7

Remboursement des frais

1. Une partie qui fournit une assistance peut offrir celle-ci gratuitement à l'Etat qui requiert l'assistance. Lorsqu'elle examine si elle doit offrir l'assistance sur une telle base, la partie qui fournit l'assistance tient compte :

- a) De la nature de l'accident nucléaire ou de la situation d'urgence radiologique ;
- b) Du lieu d'origine de l'accident nucléaire ou de la situation d'urgence radiologique ;
- c) Des besoins des pays en développement ;

- d) Des besoins particuliers des pays n'ayant pas d'installations nucléaires ;
- e) D'autres facteurs pertinents.

2. Lorsque l'assistance est fournie entièrement ou partiellement à titre remboursable, l'Etat qui requiert l'assistance rembourse à la partie qui fournit l'assistance les frais encourus pour les services rendus par des personnes ou organisations agissant pour son compte, et tous les frais ayant trait à l'assistance dans la mesure où ces frais ne sont pas payés directement par l'Etat qui requiert l'assistance. Sauf s'il en est convenu autrement, le remboursement est effectué rapidement après que la partie qui fournit l'assistance en a fait la demande à l'Etat qui requiert l'assistance et, en ce qui concerne les frais autres que les frais locaux, peut être transféré librement.

3. Nonobstant les dispositions du paragraphe 2, la partie qui fournit l'assistance peut, à tout moment, renoncer au remboursement ou en accepter l'ajournement, en tout ou en partie. Lorsqu'elles envisagent cette renonciation ou cet ajournement, les parties qui fournissent l'assistance tiennent dûment compte des besoins des pays en développement.

Article 8

Privilèges, immunités et facilités

1. L'Etat qui requiert l'assistance accorde au personnel de la partie qui fournit l'assistance et au personnel agissant pour son compte les privilèges, immunités et facilités nécessaires pour assurer l'exercice de leurs fonctions d'assistance.

2. L'Etat qui requiert l'assistance accorde les privilèges et immunités ci-après au personnel de la partie qui fournit l'assistance ou au personnel agissant pour son compte qui a été dûment notifié à l'Etat qui requiert l'assistance et accepté par lui :

- a) L'immunité d'arrestation, de détention et de juridiction, y compris la juridiction pénale, civile et administrative de l'Etat qui requiert l'assistance, pour les actes ou omissions dans l'exercice de ses fonctions ;
- b) L'exemption d'impôts, de droits ou d'autres taxes, à l'exception de ceux qui sont normalement compris dans le prix des marchandises ou acquittés pour des services rendus, en ce qui concerne l'accomplissement de ses fonctions d'assistance.

3. L'Etat qui requiert l'assistance :

- a) Accorde à la partie qui fournit l'assistance l'exemption d'impôts, de droits ou d'autres taxes sur le matériel et les biens qui, aux fins de l'assistance, sont introduits sur le territoire de l'Etat qui requiert l'assistance par la partie qui fournit l'assistance ;

b) Accorde l'immunité de saisie, de saisie-arrêt ou de réquisition de ce matériel et de ces biens.

4. L'Etat qui requiert l'assistance garantit la réexpédition de ce matériel et de ces biens. A la demande de la partie qui fournit l'assistance, l'Etat qui requiert l'assistance prend, dans la mesure de ses moyens, des dispositions en vue de la décontamination nécessaire du matériel réutilisable ayant servi à l'assistance, avant sa réexpédition.

5. L'Etat qui requiert l'assistance facilite l'entrée et le séjour sur son territoire national, ainsi que la sortie de son territoire national, au personnel qui a fait l'objet de la notification visée au paragraphe 2, ainsi qu'au matériel et aux biens nécessaires pour l'assistance.

6. Aucune disposition du présent article n'oblige l'Etat qui requiert l'assistance à accorder à ses ressortissants ou à ses résidents les privilèges et immunités prévus dans les paragraphes précédents.

7. Sans préjudice des privilèges et immunités, tous les bénéficiaires de ces privilèges et immunités aux termes du présent article sont tenus de respecter les lois et règlements de l'Etat qui requiert l'assistance. Ils sont aussi tenus de ne pas s'immiscer dans les affaires intérieures de l'Etat qui requiert l'assistance.

8. Aucune disposition du présent article ne porte atteinte aux droits et obligations relatifs aux privilèges et immunités accordés en vertu d'autres accords internationaux ou des règles du droit international coutumier.

9. Lorsqu'il signe la présente Convention, la ratifie, l'accepte, l'approuve ou y adhère, un Etat peut déclarer qu'il ne se considère pas comme lié, en tout ou en partie, par les paragraphes 2 et 3.

10. Un Etat Partie qui a fait une déclaration conformément au paragraphe 9 peut la retirer à tout moment par une notification adressée au dépositaire.

Article 9

Transit du personnel, du matériel et des biens

Chaque Etat Partie, à la demande de l'Etat qui requiert l'assistance ou de la partie qui fournit l'assistance, s'efforce de faciliter le transit sur son territoire, à destination et en provenance de l'Etat qui requiert l'assistance, du personnel ayant dûment fait l'objet d'une notification, ainsi que du matériel et des biens utilisés pour l'assistance.

Article 10

Actions judiciaires et réparations

1. Les Etats Parties coopèrent étroitement pour faciliter le règlement des poursuites et actions judiciaires engagées en vertu du présent article.

2. Sauf s'il en est convenu autrement, pour tout décès ou blessure de personnes physiques, dommage à des biens ou perte de biens ou dommage à l'environnement causé sur son territoire ou dans une autre zone placée sous sa juridiction ou sous son contrôle à l'occasion de la fourniture de l'assistance requise, un Etat Partie qui requiert une assistance :

- a) N'engage aucune poursuite judiciaire contre la partie qui fournit l'assistance ou contre des personnes physiques ou morales agissant pour son compte ;
- b) Assume la charge des poursuites et actions judiciaires engagées par des tiers contre la partie qui fournit l'assistance ou contre des personnes physiques ou morales agissant pour son compte ;
- c) Décharge la partie qui fournit l'assistance ou les personnes physiques ou morales agissant pour son compte en ce qui concerne les poursuites et actions judiciaires mentionnées à l'alinéa b) ;
- d) Verse une réparation à la partie qui fournit l'assistance ou aux personnes physiques ou morales agissant pour son compte en cas :
 - i) de décès ou blessure de membres du personnel de la partie qui fournit l'assistance, ou de personnes physiques agissant pour son compte ;
 - ii) de perte de matériel ou de matériaux durables utilisés pour fournir l'assistance, ou de dommage à ceux-ci ;

sauf en cas de faute intentionnelle de ceux qui ont causé le décès, la blessure, la perte ou le dommage.

3. Le présent article n'empêche pas le versement de réparations ou d'indemnités prévues par les accords internationaux ou les lois nationales de tout Etat qui seraient applicables.

4. Aucune disposition du présent article n'oblige l'Etat qui requiert l'assistance à appliquer le paragraphe 2, en tout ou en partie, à ses ressortissants ou à ses résidents.

5. Lorsqu'il signe la présente Convention, la ratifie, l'accepte, l'approuve ou y adhère, un Etat peut déclarer :

- a) Qu'il ne se considère pas comme lié, en tout ou en partie, par le paragraphe 2 ;

- b) Qu'il n'appliquera pas le paragraphe 2, en tout en en partie, en cas de négligence grave de ceux qui ont causé le décès, la blessure, la perte ou le dommage.

6. Un Etat Partie qui a fait une déclaration conformément au paragraphe 5 peut la retirer à tout moment par une notification adressée au dépositaire.

Article 11

Cessation de l'assistance

L'Etat qui requiert l'assistance ou la partie qui fournit l'assistance peut, à tout moment, après avoir procédé aux consultations appropriées et par notification écrite, demander qu'il soit mis fin à l'assistance reçue ou fournie en vertu de la présente Convention. Cette demande une fois faite, les parties concernées se consultent pour prendre des dispositions en vue d'une cessation appropriée de l'assistance.

Article 12

Rapports avec d'autres accords internationaux

La présente Convention n'affecte pas les droits et obligations réciproques des Etats Parties en vertu d'accords internationaux existants relatifs aux questions couvertes par la présente Convention, ou en vertu d'accords internationaux futurs conclus conformément à l'objet et au but de la présente Convention.

Article 13

Règlement des différends

1. En cas de différend entre des Etats Parties ou entre un Etat Partie et l'Agence concernant l'interprétation ou l'application de la présente Convention, les parties au différend se consultent en vue de le régler par voie de négociation ou par tout autre moyen pacifique de règlement des différends qui est acceptable auxdites parties.

2. Si un différend de cette nature entre des Etats Parties ne peut être réglé dans un délai d'un an suivant la demande de consultation prévue au paragraphe 1, il est, à la demande de toute partie à ce différend, soumis à arbitrage ou renvoyé à la Cour internationale de Justice pour décision. Si, dans les six mois qui suivent la date de la demande d'arbitrage, les parties au différend ne parviennent pas à se mettre d'accord sur l'organisation de l'arbitrage, une partie peut demander au Président de la Cour internationale de Justice ou au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies de dési-

gner un ou plusieurs arbitres. En cas de conflit entre les demandes des parties au différend, la demande adressée au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies prévaut.

3. Lorsqu'il signe la présente Convention, la ratifie, l'accepte, l'approuve ou y adhère, un Etat peut déclarer qu'il ne se considère pas comme lié par l'une ou l'autre ou les deux procédures de règlement des différends prévues au paragraphe 2. Les autres Etats Parties ne sont pas liés par une procédure de règlement des différends prévue au paragraphe 2 à l'égard d'un Etat Partie pour lequel une telle déclaration est en vigueur.

4. Un Etat Partie qui a fait une déclaration conformément aux dispositions du paragraphe 3 peut la retirer à tout moment par une notification adressée au dépositaire.

Article 14

Entrée en vigueur

1. La présente Convention est ouverte à la signature de tous les Etats et de la Namibie, représentée par le Conseil des Nations Unies pour la Namibie, au Siège de l'Agence internationale de l'énergie atomique, à Vienne, et au Siège de l'Organisation des Nations Unies, à New York, à partir du 26 septembre 1986 et du 6 octobre 1986, respectivement, et jusqu'à son entrée en vigueur ou pendant une période de douze mois, si celle-ci est plus longue.

2. Un Etat et la Namibie, représentée par le Conseil des Nations Unies pour la Namibie, peuvent exprimer leur consentement à être liés par la présente Convention, par signature ou par dépôt d'un instrument de ratification, d'acceptation ou d'approbation après signature subordonnée à ratification, acceptation ou approbation, ou par dépôt d'un instrument d'adhésion. Les instruments de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion sont déposés auprès du dépositaire.

3. La présente Convention entre en vigueur trente jours après que trois Etats ont exprimé leur consentement à être liés.

4. Pour chaque Etat exprimant son consentement à être lié par la présente Convention après son entrée en vigueur, la présente Convention entre en vigueur pour cet Etat trente jours après la date à laquelle le consentement a été exprimé.

5. a) La présente Convention est ouverte, conformément aux dispositions du présent article, à l'adhésion des organisations internationales et des organisations d'intégration régionale constituées par des Etats souverains, qui sont habilitées à négocier, conclure et appliquer des accords internationaux relatifs aux questions couvertes par la présente Convention.

- b) Pour les questions qui relèvent de leur compétence, ces organisations, agissant pour leur propre compte, exercent les droits et remplissent les obligations que la présente Convention attribue aux Etats Parties.
- c) Lorsqu'elle dépose son instrument d'adhésion, une telle organisation communique au dépositaire une déclaration indiquant l'étendue de sa compétence pour ce qui est des questions couvertes par la présente Convention.
- d) Une telle organisation ne dispose d'aucune voix s'ajoutant à celles de ses Etats Membres.

Article 15

● Application provisoire

Un Etat peut, lors de la signature ou à une date ultérieure précédant l'entrée en vigueur de la présente Convention pour lui, déclarer qu'il appliquera la présente Convention à titre provisoire.

Article 16

Amendements

1. Un Etat Partie peut proposer des amendements à la présente Convention. L'amendement proposé est soumis au dépositaire, qui le communique immédiatement à tous les autres Etats Parties.
2. Si la majorité des Etats Parties demande au dépositaire de réunir une conférence pour étudier les amendements proposés, le dépositaire invite tous les Etats Parties à assister à cette conférence, qui s'ouvrira trente jours au moins après l'envoi des invitations. Tout amendement adopté à la conférence par une majorité des deux tiers de tous les Etats Parties est consignée dans un Protocole, qui est ouvert à Vienne et à New York à la signature de tous les Etats Parties.
3. Le Protocole entre en vigueur trente jours après que trois Etats ont exprimé leur consentement à être liés. Pour chaque Etat exprimant son consentement à être lié par le Protocole après son entrée en vigueur, le Protocole entre en vigueur pour cet Etat trente jours après la date à laquelle le consentement a été exprimé.

Article 17

Dénonciation

1. Un Etat Partie peut dénoncer la présente Convention par une notification écrite adressée au dépositaire.
2. La dénonciation prend effet un an après la date à laquelle le dépositaire reçoit la notification.

Article 18

Dépositaire

1. Le Directeur général de l'Agence est le dépositaire de la présente Convention.
2. Le Directeur général de l'Agence notifie rapidement aux Etats Parties et à tous les autres Etats :
 - a) Chaque signature de la présente Convention ou de tout protocole d'amendement ;
 - b) Chaque dépôt d'instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion relatif à la présente Convention ou à tout protocole d'amendement ;
 - c) Toute déclaration ou tout retrait de déclaration faits conformément aux articles 8, 10 et 13 ;
 - d) Toute déclaration d'application provisoire de la présente Convention faite conformément à l'article 15 ;
 - e) L'entrée en vigueur de la présente Convention et de tout amendement qui lui est apporté ;
 - f) Toute dénonciation faite conformément à l'article 17.

Article 19

Textes authentiques et copies certifiées

L'original de la présente Convention, dont les versions anglaise, arabe, chinoise, espagnole, française et russe font également foi, sera déposé auprès du Directeur général de l'Agence internationale de l'énergie atomique qui en fera parvenir des copies certifiées aux Etats Parties et à tous les autres Etats.