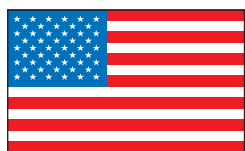


# Législation nucléaire des pays de l'OCDE et de l'AEN

Réglementation générale et cadre  
institutionnel des activités nucléaires



États-Unis

# États-Unis

<b>I. Cadre réglementaire général</b> .....	4
1. Généralités .....	4
2. Régime minier .....	5
3. Substances radioactives, combustibles et équipements nucléaires.....	6
a) <i>Matières fissiles spéciales</i> .....	6
b) <i>Matières brutes</i> .....	7
c) <i>Produits radioactifs</i> .....	7
d) <i>Programmes d'accord étatiques</i> .....	8
4. Installations nucléaires .....	9
a) <i>Autorisation initiale</i> .....	9
b) <i>Exploitation et inspection, y compris la sûreté nucléaire</i> .....	12
c) <i>Renouvellement des autorisations d'exploitation</i> .....	13
d) <i>Déclassement</i> .....	13
e) <i>Intervention en cas d'urgence</i> .....	14
5. Radioprotection .....	15
a) <i>Protection des travailleurs</i> .....	15
b) <i>Protection du public</i> .....	16
6. Gestion des déchets radioactifs.....	17
a) <i>Déchets de haute activité</i> .....	17
b) <i>Déchets de faible activité</i> .....	19
c) <i>Évacuation en mer</i> .....	20
d) <i>Résidus de traitement de l'uranium</i> .....	20
e) <i>Programme de mesures de restauration sur les sites anciens</i> <i>(Formerly Utilized Sites Remedial Action Program – FUSRAP)</i> .....	21
7. Non-prolifération et exportations .....	21
a) <i>Exportations de matières brutes, de matières fissiles spéciales, d'installations</i> <i>de production ou d'utilisation, et de technologie nucléaire sensible</i> .....	22
b) <i>Exportations de composants</i> .....	23
c) <i>Exportations de produits radioactifs</i> .....	24
d) <i>Exportations et importations de sources de rayonnements ionisants</i> .....	24
e) <i>Comportements entraînant l'arrêt des exportations ou de l'assistance économique</i> ..	24
f) <i>Arrangements ultérieurs</i> .....	25
g) <i>Exportations de technologie</i> .....	25
h) <i>Informations et données à accès limité</i> .....	25
8. Sécurité nucléaire .....	26
9. Transports .....	26
10. Responsabilité civile nucléaire.....	28

<b>II. Cadre institutionnel</b> .....	32
1. Autorités réglementaires et de tutelle .....	33
a) <i>Commission de la réglementation nucléaire (NRC)</i> .....	33
b) <i>Département de l'Énergie (DOE)</i> .....	41
c) <i>Département du Travail</i> .....	44
d) <i>Département des Transports (DOT)</i> .....	45
e) <i>Agence pour la protection de l'environnement (EPA)</i> .....	45
2. Organismes publics et semi-publics .....	45
A. Ministères fédéraux .....	45
a) <i>Département de l'Agriculture</i> .....	45
b) <i>Département du Commerce</i> .....	46
c) <i>Département de la Défense (DOD)</i> .....	46
d) <i>Département de la Santé et des Services Sociaux</i> .....	46
e) <i>Département de l'Intérieur</i> .....	47
f) <i>Département d'État</i> .....	47
B. Autres organismes et services fédéraux .....	47
a) <i>Agence fédérale de gestion en cas d'urgence (FEMA)</i> .....	47
b) <i>Administration nationale de l'aéronautique et de l'espace (NASA)</i> .....	47
c) <i>Autorité de la Vallée du Tennessee (TVA)</i> .....	47
d) <i>Services de la Maison Blanche</i> .....	48
C. Organismes semi-publics .....	48
a) <i>Institut national américain de normalisation (ANSI)</i> .....	48
b) <i>Académie nationale des sciences (NAS)</i> .....	48
c) <i>Conseil national de radioprotection et de mesures radiologiques</i> .....	48
d) <i>Centre national de données nucléaires</i> .....	48

## I. Cadre réglementaire général

### 1. Généralités

Les États-Unis comptent actuellement 104 centrales nucléaires qui ont produit 780 TWh d'électricité en 2006, soit environ 20% de l'électricité totale produite dans le pays. Soixante-neuf des réacteurs en exploitation sont des réacteurs à eau pressurisée et 35 des réacteurs à eau bouillante. Ils sont implantés sur 65 sites à travers les États-Unis, la plupart étant situés dans la moitié est du pays. Les centrales nucléaires sont en majorité détenues et exploitées par des entreprises privées à l'exception de neuf d'entre elles qui sont exploitées par le gouvernement.

Trente-six réacteurs de recherche sont situés principalement dans des universités où ils sont utilisés à des fins de recherche, de formation et pour la réalisation de tests. Les États-Unis disposent également de ressources en uranium localisées pour la plupart à l'ouest du pays. Il y a quatre installations de traitement de la production d'uranium et quatre installations de filtrage sur site. En ce qui concerne les déchets radioactifs, les déchets de faible activité sont stockés sur site par les titulaires d'autorisation jusqu'à ce que les quantités de déchets soient suffisantes pour qu'ils soient transportés vers une installation d'évacuation des déchets de faible activité. Il y a trois installations de ce type dans le pays. Enfin, le combustible nucléaire usé et les déchets de haute activité sont également stockés sur site jusqu'à ce qu'une installation de dépôt géologique profond soit construite (voir ci-dessous, « Gestion des déchets radioactifs »).

Aux États-Unis, la législation et les règlements administratifs fédéraux régissent les installations nucléaires, telles que les centrales nucléaires, ainsi que certains domaines du droit liés aux questions nucléaires. La pièce maîtresse de la législation nucléaire aux États-Unis est la Loi sur l'énergie atomique de 1954 [42 USC 2011 et suivantes<sup>1</sup>], texte législatif global qui réglemente la possession et l'utilisation des matières radioactives et les installations qui produisent ou utilisent de telles matières. Toutefois, bien que la Loi sur l'énergie atomique constitue l'élément central de la réglementation de ces activités, un certain nombre d'autres textes affectent la réglementation des matières et installations nucléaires. Certains d'entre eux seront détaillés dans la suite de cette étude.

La Loi sur l'énergie atomique de 1954 a marqué la transition d'une situation de monopole du gouvernement fédéral sur la production et l'utilisation des matières nucléaires à un régime qui permet à l'industrie privée de jouer aussi un rôle en ce qui concerne leur production et utilisation non militaire (les utilisations militaires de l'énergie nucléaire continuaient à relever du domaine du gouvernement fédéral). À l'origine, la Commission de l'énergie atomique (*Atomic Energy*

1. Aux États-Unis, les textes législatifs fédéraux sont mentionnés accompagnés de leur numéro de référence de droit public, avec leur titre, ou comme suit « xx USC, section xxx ». « USC » se rapporte au Code des États-Unis qui réunit la plupart des textes législatifs fédéraux. Dans la référence ci-dessus le nombre avant USC correspond au numéro du titre du Code des États-Unis et le nombre situé après correspond au numéro de section au sein de ce Titre. Le Code des États-Unis est organisé par sujet : par exemple, le titre 42 renferme les lois relatives à la santé et à la sûreté publiques, y compris la Loi de 1954 sur l'énergie atomique et la Loi sur la politique en matière de déchets nucléaires.

On trouvera également dans cette étude des références au Code de la réglementation fédérale (*Code of Federal Regulations* – CFR) qui réunit l'ensemble des réglementations adoptées par les organismes fédéraux. Lorsqu'un organisme administratif propose d'adopter une réglementation, il publie habituellement le projet de règlement dans le Registre fédéral (*Federal Register* – Fed. Reg.), publication quotidienne et invite le public à commenter le projet. Après délibération publique, le règlement définitif est publié dans le Registre Fédéral. Les références au Registre sont indiquées comme suit : « xx Fed. Reg. xxx », s'agissant du numéro du volume et de la page. Après publication, le texte final est incorporé au Code de la réglementation fédérale. Le Code de la réglementation fédérale est structuré en titres, dont le numéro ne correspond pas à celui des domaines parallèles dans le Code des États-Unis.

*Commission* – AEC) constituait, en vertu de la loi, un organisme indépendant chargé de superviser les utilisations de l'énergie atomique à des fins pacifiques. Le Congrès a supprimé cet organisme, en promulguant la Loi de 1974 sur la réorganisation dans le domaine de l'énergie (*Energy Reorganization Act*) qui a créé la Commission de la réglementation nucléaire (*Nuclear Regulatory Commission* – NRC). Cette loi a transféré à la NRC l'ensemble des fonctions en matière d'autorisation et d'ordre réglementaire connexe précédemment dévolues à l'AEC. Elle a également transféré le reste des fonctions de l'AEC à l'Agence pour la recherche et le développement de l'énergie (*Energy Research and Development Administration* – ERDA). La Loi portant création du Département de l'Énergie (*Department of Energy* - DOE) [Public Law 95-91] a supprimé l'ERDA et a conféré au DOE des compétences visant la plupart des autres aspects de l'énergie nucléaire auparavant confiées à l'AEC. En tant que telles les activités entreprises par ou sous la responsabilité du DOE ne sont pas soumises à la réglementation de la NRC, à l'exception des situations précisément décrites dans la loi<sup>2</sup>.

La NRC est une agence fédérale en charge de la réglementation de l'utilisation à des fins civiles des matières radioactives. Avant qu'une personne (personne physique, entreprise ou institution privée) puisse détenir et utiliser de telles matières aux États-Unis, celle-ci doit obtenir une autorisation auprès de la NRC. Les autres organismes fédéraux tels que le DOE, le Département de la défense et l'Agence pour la protection de l'environnement (*Environmental Protection Agency* – EPA) détiennent également certaines compétences dans des domaines liés à l'utilisation des matières radioactives, mais il n'y a que peu de réglementations qui se chevauchent entre ces organismes et la NRC.

En règle générale les États peuvent réglementer les activités nucléaires qui ne sont pas régies par le gouvernement fédéral, dans la mesure où la réglementation des États n'entre pas en conflit avec la réglementation fédérale. Dans certains domaines qui n'ont pas été préemptés par le gouvernement fédéral, il est possible de trouver des réglementations à la fois des États et du gouvernement fédéral, les États pouvant adopter des normes plus contraignantes que les normes fédérales régissant ces mêmes activités. Parfois, les États ont accepté d'assurer le contrôle d'une activité normalement régie par le gouvernement fédéral. Selon la Loi sur l'énergie atomique, un État peut conclure un accord avec la NRC en vertu de l'article 274 de la loi, pour réglementer les matières radioactives et ainsi la NRC cesse d'exercer son autorité réglementaire sur ces matières. Dans de tels cas le programme de l'état doit être conforme aux normes de la NRC.

## 2. Régime minier

Malgré certaines activités d'extraction de l'uranium menées aux États-Unis, la NRC ne réglemente pas de telles activités en détail. Depuis le début des années 50, la Commission de l'énergie atomique et les organismes qui lui ont succédé, ont procédé à des estimations des réserves américaines de minerai d'uranium et des approvisionnements potentiels en uranium. Il appartient à la NRC d'autoriser l'extraction de matières brutes, définies comme étant de l'uranium ou du thorium, ou tout minerai contenant ces matières, dont la Commission peut spécifier la teneur par voie réglementaire.

Le Bureau des mines (*Bureau of Mines*) du Département de l'Intérieur (*Department of the Interior* – DOI) exerce sa tutelle sur tous les terrains fédéraux renfermant des gisements minéraux de valeur<sup>3</sup>. Des exploitants commerciaux peuvent prendre à bail les terrains afin d'extraire

2. Le DOE réglemente lui-même les installations et les activités conduites par lui ou en son nom dans la plupart des domaines couverts par cette étude y compris : l'utilisation, la possession, le transfert, l'importation et l'exportation des matières fissiles spéciales, des sources et des produits radioactifs ; les installations nucléaires, y compris les réacteurs de recherche ; les exigences en matière de radioprotection au sein de ses installations nucléaires ; la gestion des déchets radioactifs, y compris les installations de stockage et d'évacuation ; la protection physique des installations et des matières nucléaires ; et le transport des matières radioactives. Pour les besoins de cette étude il est précisé quand les installations du DOE ou les activités conduites par lui ou en son nom sont régies par la NRC.
3. Dans certains cas le DOE exerce sa compétence en vertu de la Loi sur l'énergie atomique en ce qui concerne les activités minières conduites par lui ou en son nom.

l'uranium ou d'autres minéraux, mais le gouvernement fédéral peut faire opposition à la vente de ces terrains. Le DOE délivre également des permis ayant spécifiquement trait à la prospection de l'uranium.

Le DOE peut demander des rapports détaillés concernant l'extraction de matières brutes, mais pas avant qu'elles ne soient effectivement retirées de l'endroit où elles se trouvent dans la nature. La réglementation ne doit pas décourager la prospection indépendante de nouveaux gisements. La Loi sur l'énergie atomique habilite le DOE à se porter acquéreur de toute propriété foncière susceptible de renfermer des gisements de matières brutes. Le DOE peut accorder des concessions ou des permis visant la prospection de matières brutes sur des terrains fédéraux et, si cela est autorisé par un décret-loi, il peut permettre de mener des activités de prospection dans des parcs nationaux. Aucune personne physique, ni société de personnes ou de capitaux ne peut tirer directement avantage d'informations confidentielles, dont elle aurait eu connaissance concernant des gisements minéraux lors de sa participation à des projets du DOE ou de la NRC menés sur des terrains publics [42 USC 2095 à 2098].

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

Conformément à la Loi sur l'énergie atomique, la NRC peut délivrer des autorisations visant le transfert ou la réception, la propriété ou la détention, et l'importation ou l'exportation de matières fissiles spéciales, de matières brutes ou de matières radioactives. Bien que la législation traite séparément chacune de ces catégories, les dispositions y afférentes sont semblables.

Le 21 juillet 1995, la NRC a publié une règle définitive sur les importations et les exportations de déchets radioactifs. Cette Règle a modifié le Règlement de la NRC régissant les exportations et importations de matières et équipements nucléaires afin de le rendre conforme aux principes du Code de bonne pratique sur le mouvement transfrontière international de déchets radioactifs de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA). Avant ces modifications, la réglementation était surtout axée sur des considérations de non-prolifération. Compte tenu des normes de sûreté de l'AIEA, les modifications renforcent les mesures de contrôle visant les déchets radioactifs et imposent des autorisations spécifiques pour exporter ou importer des « déchets radioactifs », notamment des déchets mixtes. La NRC consultera le Département d'État et d'autres organismes fédéraux en ce qui concerne les projets d'exportations de déchets radioactifs. Pour toutes les opérations envisagées d'exportation et d'importation, la NRC demandera au Département d'État de consulter les pays de transit pour s'assurer que les approbations requises seront obtenues.

#### **a) Matières fissiles spéciales**

Par « matières fissiles spéciales », on entend le plutonium, l'uranium enrichi en isotope 233 ou en isotope 235, toute autre matière spécifiée par la NRC comme étant une matière fissile spéciale ainsi que toute matière artificiellement enrichie en l'une des substances susmentionnées. Le terme ne s'applique pas aux matières brutes. Afin d'ajouter des substances à cette liste, la NRC doit constater qu'une telle matière est capable de libérer des quantités substantielles d'énergie nucléaire et elle doit s'assurer qu'il est de l'intérêt de la défense et la sécurité du pays de spécifier que cette matière est une matière fissile spéciale. De plus, le Président doit donner son assentiment par écrit.

La NRC peut délivrer des autorisations en vue de l'utilisation de matières fissiles spéciales dans des activités de recherche et de développement, dans le contexte d'une thérapie médicale ou par des entités commerciales à des fins conformes au but de la loi [42 USC 2073(a) à 2073(c)]. À l'origine, l'AEC (à laquelle la NRC et le DOE ont succédé) pouvait assurer la distribution des matières nucléaires spéciales par vente, location avec option d'achat, ou en retour de services en nature. À l'heure actuelle, ces activités (par exemple les activités d'enrichissement de l'uranium et de vente de celui-ci) sont menées par des entités du secteur privé soumises à la réglementation de la NRC..

La NRC régleme le régime des autorisations en définissant explicitement toutes les conditions et limites du droit de propriété, en interdisant la cession ou le transfert des autorisations

en violation de la Loi sur l'énergie atomique de 1954, et en limitant la distribution des matières à des conditions qui ne permettront pas à un utilisateur d'élaborer une arme avec ces matières. De plus, à l'exception des cas où s'appliquent les dispositions de la Loi Price-Anderson relatives aux indemnisations et aux limitations, les titulaires d'autorisations doivent indemniser le gouvernement et la NRC de toute perte résultant de l'utilisation ou de la détention de ces matières [42 USC 2073(e)].

Le DOE exerce un contrôle sur la distribution de matières fissiles spéciales à des personnes étrangères non titulaires d'autorisations, alors qu'il appartient à la NRC d'autoriser les exportations. De nombreux règlements en matière d'exportations s'inspirent des dispositions de la Loi sur la non-prolifération nucléaire (voir ci-dessous la section 7 « Non-prolifération et exportations »). Sous réserve du prix et de certaines autres limitations, le gouvernement peut, selon le cas, acheter ou racheter des matières fissiles spéciales produites à l'étranger dans un réacteur nucléaire qui proviennent de l'utilisation de matières fissiles spéciales à l'origine louées ou vendues par les États-Unis et de matières fissiles spéciales qui n'ont pas été exploitées dans le cadre d'un accord de coopération ou l'éventuel uranium restant après l'irradiation de ces matières [42 USC 2074(a)]. Le DOE se conforme aux réglementations de la NRC en ce qui concerne les exportations de matières fissiles spéciales, soumises à une exonération statutaire pour les petites quantités de matières fissiles spéciales renfermées dans des échantillons de laboratoire ou dans des dispositifs médicaux ou en cas d'urgence [42 USC 2074(d)].

Une personne assujettie aux dispositions de la Loi sur l'énergie atomique ne peut entreprendre la production de matières fissiles spéciales en dehors des États-Unis que conformément à la Loi sur la non-prolifération nucléaire et à des accords négociés en vertu des dispositions de ladite loi, ou si cela est spécifiquement approuvé par le Secrétaire à l'Énergie. Le Secrétaire à l'Énergie ne donnera son approbation qu'avec l'assentiment du Département d'État et après avoir consulté le Département du Commerce, le Département de la Défense et la NRC [42 USC 2077].

### **b) Matières brutes**

Par « matières brutes » on entend l'uranium, le thorium ou toute autre matière spécifiée par la NRC comme étant une matière brute. Sont également inclus les minerais contenant une ou plusieurs des matières susmentionnées dont la NRC peut spécifier la teneur par voie réglementaire [42 USC 2014(z)]. Si la Commission veut élargir la définition des matières brutes, elle doit constater que la matière considérée est essentielle à la production de matières fissiles spéciales et qu'il est de l'intérêt de la défense et de la sécurité du pays de la spécifier comme étant une matière brute. Le Président doit donner son accord par écrit et le Congrès a la possibilité d'examiner cette initiative [42 USC 2091].

Sauf s'il s'agit de quantités de matières brutes qui, de l'avis de la NRC, sont négligeables, une autorisation générale ou spécifique est nécessaire pour transférer, posséder, exporter, importer, ou extraire des matières brutes. Les dispositions portant sur la distribution à l'étranger ou sur le territoire national de matières brutes sont en général analogues à celles applicables aux matières fissiles spéciales [42 USC 2092 à 2094 ; 10 CFR, partie 40]. Toutefois, la NRC est habilitée à adopter des prescriptions particulières en matière de notification pour la propriété, la détention, l'extraction, le raffinage et le transport des matières brutes [42 USC 2095].

### **c) Produits radioactifs**

Pendant de nombreuses années le terme « produits radioactifs » signifiait toute matière radioactive (à l'exception des matières fissiles spéciales) obtenue lors d'un processus de production ou d'utilisation de matières fissiles spéciales, ou rendue radioactive par exposition aux rayonnements qui accompagnent un tel processus ou désignait les résidus ou les déchets produits par l'extraction ou la concentration d'uranium ou de thorium de tout minerai traité pour sa teneur en matières brutes [42 USC 2014(e)(1) et (2)]. Toutefois, la définition des produits radioactifs a été élargie par la Loi de 2005 sur la politique énergétique pour comprendre (1) certaines sources discrètes de radium 226, (2) certaines sources de matières radioactives naturelles autres que les matières brutes et (3) certaines matières radioactives produites par accélération [42 USC 2014 (e) (3) et(4)].

Des prescriptions en matière d'autorisation analogues à celles relatives à la détention de matières fissiles spéciales ou de matières brutes, s'appliquent aux produits radioactifs. Le DOE se doit de favoriser le développement maximal des applications des produits radioactifs à des fins pacifiques. À cet effet, le gouvernement peut distribuer ces produits radioactifs, à titre gratuit ou pas, à des utilisateurs qualifiés, sous réserve de considérations de santé et de défense. Le DOE ne doit pas instaurer de barèmes de prix susceptibles de dissuader une entreprise privée de concurrencer des sources publiques. La NRC peut dispenser certains utilisateurs de l'obligation d'obtenir une autorisation ou peut décider que, pour certains types de produits radioactifs, la procédure stricte d'un régime d'autorisation ne se justifie pas. Le gouvernement exerce son contrôle sur l'exportation de produits radioactifs grâce à un système très semblable à celui applicable aux matières fissiles spéciales et aux matières brutes [42 USC 2111 et 2112].

Les autorisations relatives à la possession de produits radioactifs sous forme de résidus de traitement doivent comporter des conditions permettant de s'assurer que le titulaire de l'autorisation se conformera aux prescriptions en matière de décontamination ou de déclassement. La propriété des produits radioactifs se trouvant sur des sites où des minerais ont été traités principalement en raison de leur teneur en matières brutes, et où de tels produits radioactifs sont déposés, revient au gouvernement fédéral ou aux États à l'expiration de l'autorisation si ces derniers ont fait usage de leur droit de préemption (voir ci-dessous section 6 « Gestion des déchets radioactifs »).

La NRC est chargée de veiller au respect des prescriptions en matière de décontamination et de déclassement. Lorsque la propriété du terrain ou des produits radioactifs revient aux États-Unis, le DOE devient l'autorité compétente en ce qui concerne la surveillance des installations en liaison avec les organismes des États [42 USC 2113(b)].

#### **d) Programmes d'accords étatiques**

Approximativement 17 400 autorisations relatives à des matières radioactives sont traitées par les 34 États dans le cadre de programmes d'accords passés avec la NRC. Un État ayant conclu un accord avec la NRC a signé un accord conformément à l'article 274(b) de la Loi sur l'énergie atomique [42 USC 2021 (b)(1)] autorisant celui-ci à réglementer les matières au sein de son territoire. Aux termes de l'accord, la NRC abandonne son autorité réglementaire sur les matières couvertes par l'accord et l'État est habilité à réglementer ces matières. Toutefois la NRC n'abandonne pas sa compétence en ce qui concerne la réglementation visant la construction et l'exploitation d'installations de production ou d'utilisation ou de toute installation d'enrichissement de l'uranium ; l'exportation en provenance ou l'importation à destination du territoire des États-Unis de produits radioactifs, de matières brutes ou de matières fissiles spéciales ou de toute installation de production ou d'utilisation, l'évacuation de matières brutes, de produits radioactifs ou de matières fissiles spéciales dans l'océan ou la mer, et l'évacuation de produits radioactifs ou de sources ou de matières fissiles spéciales définis par un règlement ou un arrêté de la NRC comme ne devant pas être évacués sans une autorisation de la NRC en raison des risques ou des risques potentiels qui leurs sont attachés. En outre, la NRC a conservé le pouvoir d'autoriser et de réglementer, entre autres, le combustible nucléaire irradié se trouvant dans une installation indépendante de stockage du combustible irradié, ainsi que le combustible nucléaire irradié et les déchets de haute activité présents dans une installation de stockage surveillé avec possibilité de reprise autorisées en vertu du titre 10 du Code de la réglementation fédérale, partie 72.



## 4. Installations nucléaires<sup>4</sup>

### a) Autorisation initiale

Aux États-Unis, il incombe à la NRC de délivrer des autorisations pour tous les réacteurs nucléaires de puissance de type commercial, conformément aux compétences qui lui sont dévolues par la Loi sur l'énergie atomique de 1954 et la Loi de 1974 sur la réorganisation dans le domaine de l'énergie. Au sein de la NRC, le Service de sécurité et de protection des matières nucléaires (*Office of Nuclear Materials Safety and Safeguards*)<sup>5</sup> autorise les installations liées au cycle du combustible, et le Service de la réglementation des réacteurs nucléaires (*Office of Nuclear Reactor Regulation*)<sup>6</sup> s'occupe des autorisations relatives aux réacteurs [42 USC 5801, 5843 et 5844]. En outre, le Directeur du nouveau Service en charge des nouveaux réacteurs a été investi en vertu de la Partie 52 de la compétence en matière de délivrance, de modifications, de certifications des autorisations, des permis et des autorisations limitées de travaux.

La NRC adopte deux démarches différentes à l'égard de la procédure d'autorisation des centrales nucléaires. Dès le début, la procédure d'autorisation des centrales nucléaires de type commercial en vertu de la Loi sur l'énergie atomique de 1954 comportait deux étapes, avec la délivrance d'un permis de construire autorisant la compagnie d'électricité à construire une centrale nucléaire, suivie par la délivrance d'une autorisation d'exploitation lui permettant de faire fonctionner la centrale. Les prescriptions actuelles de la NRC en matière d'autorisation, selon cette démarche en deux étapes, sont contenues dans le titre 10 du Code de la réglementation fédérale, partie 50. En 1989, la Commission a adopté une nouvelle démarche pour l'autorisation des réacteurs nucléaires de puissance, qui figure dans le titre 10 du Code de la réglementation fédérale, partie 52, et qui a été incorporé dans la Loi sur l'énergie atomique en 1992<sup>7</sup>. Chacune de ces deux démarches est décrite brièvement ci-après.

#### i) Autorisation en « deux étapes » en vertu du titre 10 du Code de la réglementation fédérale, partie 50

En ce qui concerne le permis de construire, la procédure officielle d'autorisation commence par le dépôt d'une demande de permis de construire contenant des informations relatives à la sûreté, aux incidences sur l'environnement, et à la protection physique du modèle de centrale proposé, ainsi que des informations sur les aspects antitrust. Si la NRC constate que la demande est complète, elle déclare la demande recevable en l'enregistrant officiellement et en publiant un avis au Registre fédéral, ainsi qu'en diffusant la demande aux organismes et agents compétents du Gouvernement fédéral, de l'État et des collectivités locales concernés.

Le personnel de la NRC procède à un examen, sous l'angle de la sûreté, de la conception de la centrale nucléaire proposée conformément au Plan d'examen standard (*Standard Review Plan – SRP*), guide sur le personnel qui renferme des critères d'acceptation relatifs à chaque système, composant et structure revêtant de l'importance pour la sûreté. Une fois que le personnel a achevé le Rapport d'évaluation de la sûreté, le Comité consultatif sur la sûreté des réacteurs (*Advisory Committee on Reactor Safeguards – ACRS*)<sup>8</sup>, qui est un comité créé par la loi pour donner à la Commission des avis sur les risques liés aux installations de réacteurs existantes ou proposées et

4. Les installations nucléaires appartenant au Département de l'Énergie et exploitées par celui-ci ne font pas l'objet d'autorisations de la NRC à l'exception des installations spécifiquement énumérées dans la Loi de 1974 sur la réorganisation dans le domaine de l'énergie [42 USC 5842]. La partie 42 du Code des États-Unis 2140 comprend également une exclusion explicite des installations d'utilisation du Département de la défense du régime d'autorisation de la NRC.

5. Voir page 40.

6. Voir page 40.

7. La Loi sur la politique énergétique de 1992 a inséré les articles 185(b) et 189(a)(1)(B) à la Loi sur l'énergie atomique.

8. Voir page 39.

sur le caractère adéquat des normes de sûreté applicables aux réacteurs proposés, procède à son propre examen et se réunit avec le personnel de la NRC et le requérant. Il soumet ensuite son rapport, sous forme de lettre adressée à la NRC, dans laquelle il présente les résultats de son analyse indépendante et formule une recommandation sur le point de savoir si la NRC doit ou non délivrer un permis de construire. Conformément à la Loi sur la politique nationale de protection du milieu environnant de 1969 (*National Environmental Policy Act – NEPA*), la NRC exécute un examen de la demande du point de vue de l'environnement et établit une déclaration relative aux incidences sur l'environnement (*Environmental Impact Statement – EIS*), dans laquelle elle évalue les incidences sur l'environnement de la construction et de l'exploitation de l'installation proposée. Le projet d'EIS est d'abord publié et soumis à commentaire ; par la suite, une version finale de l'EIS qui tient compte des avis reçus est établie. L'étude du point de vue de l'environnement s'effectue parallèlement à l'examen des aspects de la demande qui sont liés à la sûreté, encore que d'une façon distincte. Avant la promulgation de la Loi sur la politique énergétique de 2005 la NRC procédait aussi à une étude préliminaire des aspects antitrust, et soumettait la demande au Bureau du Ministre de la Justice, pour qu'il donne son avis sur ces aspects. Une fois que le Ministre de la Justice avait fourni cet avis dans un rapport, la NRC le publiait conjointement avec les conclusions finales de la Commission sur les questions antitrust.

La demande de permis de construire doit faire l'objet d'une audience publique. Un Conseil chargé des questions de sûreté atomique et d'autorisation (*Atomic Safety Licensing Board – ASLB*) dirige l'audience et prend une décision initiale quant à l'opportunité de délivrer le permis de construire. Parmi les questions susceptibles d'être soulevées par les parties intéressées figurent la sûreté, les incidences sur l'environnement et, avant 2005, les aspects antitrust liés à la délivrance du permis de construire. Il est possible de faire appel de la décision initiale devant la Commission. Une fois que la NRC s'est définitivement prononcée sur un recours, une partie non satisfaite peut introduire une demande en révision auprès de la Cour d'appel des États-Unis compétente. Faute de quoi, le permis de construire est délivré.<sup>9</sup>

Avant l'achèvement prévu de la construction, la compagnie d'électricité dépose une demande d'autorisation d'exploitation. À ce stade, l'examen auquel procède la NRC a pour but de déterminer si la centrale nucléaire a été construite conformément aux plans approuvés dans le permis de construire et à la réglementation de la Commission, et si l'on peut être raisonnablement assuré que la centrale est susceptible d'être exploitée sans menacer la santé et la sécurité du public. Alors que les incidences sur l'environnement de la délivrance de l'autorisation d'exploitation doivent être évaluées dans une EIS supplémentaire, cet examen se limite aux modifications qui ont été apportées depuis l'établissement de l'EIS soumise en vue du permis de construire. Il n'est pas nécessaire de poursuivre l'examen de sites de remplacement dans l'EIS supplémentaire. Enfin, d'une façon générale, un examen des aspects antitrust n'est pas requis au stade de l'autorisation d'exploitation. La demande d'autorisation d'exploitation ne doit pas obligatoirement faire l'objet d'une audience publique, à laquelle il peut toutefois être procédé sur requête d'une partie intéressée, ou au choix de la NRC.

#### ii) *Autorisation en vertu du titre 10 du Code de la réglementation fédérale, partie 52*<sup>10</sup>

La NRC a adopté le titre 10 du Code de la réglementation fédérale, partie 52, afin d'obtenir la solution rapide des problèmes liés à la sûreté et à l'environnement, de faciliter la normalisation des modèles d'installation, et de simplifier la procédure d'autorisation en « deux étapes », grâce à :

9. La NRC peut délivrer une autorisation limitée de travaux (*Limited Work Authorization – LWA*) préalablement à la décision finale concernant un permis de construire : 1) si toutes les questions d'environnement et de choix du site soulevées par le permis de construire ont été résolues, et 2) si l'*Atomic Safety and Licensing Board* (ASLB) conclut que l'on peut être raisonnablement assuré, du point de vue de la protection et de la sûreté radiologiques, que le site envisagé convient pour l'implantation d'un réacteur de la catégorie et du type proposé. La LWA peut aussi permettre la réalisation des fondations, si l'ASLB conclut que celle-ci ne soulève aucun problème de sûreté non résolu. Cette règle relative aux autorisations limitées de travaux fait actuellement l'objet d'une révision par la NRC mais la réglementation définitive n'a pas encore été adoptée.
10. La NRC introduit actuellement des changements importants à la Partie 52. Toutefois, la description générale de la procédure réglementaire établie par la Partie 52 décrite dans cette étude reste valide.

- des permis préalables relatifs aux sites (*Early Site Permits*), qui permettent de résoudre les problèmes de validité du site, notamment de déterminer si le site se prête aux plans d'intervention en cas d'urgence, et s'il existe des sites convenant mieux du point de vue de l'environnement ;
- la procédure de certification de modèles standards (*Design Certification*) applicable à des modèles spécifiques de centrales nucléaires ;
- la délivrance conjointe du permis de construire et de l'autorisation d'exploitation (*Combined Construction Permit and Operating Licence*), qui évite d'avoir à délivrer séparément un permis de construire et une autorisation d'exploitation.

Toute personne sollicitant un permis de construire en vertu du titre 10 du Code de la réglementation fédérale, partie 50 ou une autorisation conjointe en vertu du titre 10 du Code de la réglementation fédérale, partie 52, peut solliciter un permis préalable relatif au site en vertu du titre 10 du Code de la réglementation fédérale, partie 52. La demande doit indiquer le nombre, le type et le niveau de puissance thermique des installations nucléaires susceptibles d'être implantées sur le site, et fournir des informations qui permettront à la NRC de déterminer si ce site se prête à la construction et à l'exploitation de centrales nucléaires, conformément aux prescriptions pertinentes en matière de choix des sites contenues dans le titre 10 du Code de la réglementation fédérale, parties 50 et 100, de même que de se prononcer sur la validité du site du point de vue de l'environnement et des plans d'intervention en cas d'urgence. Le personnel de la NRC doit établir une EIS qui répond aux prescriptions applicables du titre 10 du Code de la réglementation fédérale, partie 51 ; il doit notamment procéder à un examen en vue de déterminer s'il n'existe pas de sites manifestement plus appropriés. Un permis préalable relatif au site peut être invoqué par un requérant sollicitant un permis de construire et une autorisation d'exploitation en vertu du titre 10 du Code de la réglementation fédérale, partie 50, ou par un requérant sollicitant une autorisation conjointe en vertu de la partie 52<sup>11</sup>. Dans la mesure où un permis préalable relatif au site est un permis de construction partiel, la commission rend obligatoire une audience afin de déterminer si, en prenant en considération les critères de site du titre 10 du Code de la réglementation fédérale, partie 100, un réacteur ou des réacteurs dotés des caractéristiques rentrant dans les paramètres du site peuvent être construits sans risques excessifs pour la santé et la sécurité de la population, et si les questions environnementales ont été considérées de façon appropriée conformément aux exigences établies dans le titre 10 du Code de la réglementation fédérale partie 51 (la Commission doit traiter comme résolues, pour toute procédure relative à une demande de permis de construire ou une autorisation conjointe qui se réfère à un permis préalable relatif au site, les questions résolues dans la procédure de demande du permis préalable relatif au site).

Toute personne peut soumettre une requête par laquelle elle demande à la NRC d'engager une procédure de certification de modèle visant un modèle de centrales nucléaires. La demande doit contenir des informations suffisantes pour que la NRC se prononce de façon définitive sur la validité du modèle du point de vue de la sûreté, et doit décrire les critères d'inspection, d'essai, d'analyse et de réception à utiliser pour déterminer si une installation se réclamant du modèle, a été construite conformément à ce modèle. La sûreté du modèle est jugée d'après les prescriptions techniquement pertinentes figurant dans le titre 10 du Code de la réglementation fédérale, partie 50. Une fois la règle de la certification du modèle adoptée par la NRC, elle pourra être invoquée par tout requérant sollicitant un permis de construire ou une autorisation d'exploitation en vertu de la partie 50, ou une autorisation conjointe en vertu de la partie 52, et toutes les questions relatives à la validité du modèle certifié seront considérées comme résolues dans la procédure ultérieure.

---

11. Le permis préalable relatif au site permet aussi au titulaire d'exécuter les travaux d'aménagement du site, qui seraient autorisés aux termes d'une autorisation limitée de travaux conformément au titre 10 du Code de la réglementation fédérale, article 50.10(e), si le demandeur établit un plan de restauration du site, dans sa demande de permis préalable afin de restaurer le site si des travaux sont entamés et que ce permis préalable expire avant qu'il ne soit englobé dans une demande de permis de construire ou une autorisation conjointe et que le dossier d'impact sur l'environnement destiné au permis préalable a établi qu'il n'y aurait pas d'incidences notables sur l'environnement résultant de ces activités qui soient impossibles à corriger.

Enfin, la partie 52 habilite la NRC à délivrer conjointement des permis de construire et des autorisations d'exploitation (autorisation conjointe). La demande d'autorisation conjointe doit comporter toutes les informations administratives et techniques requises en vertu du titre 10 du Code de la réglementation fédérale, partie 50. La demande peut (mais cela n'est pas obligatoire) invoquer une certification de modèle. Qu'elle le fasse ou non, la demande d'autorisation conjointe doit inclure les critères d'inspection, d'essai, d'analyse et de réception permettant de déterminer si, une fois la construction achevée, l'installation a été construite conformément à l'autorisation conjointe, aux prescriptions de la NRC, de façon à ce que l'on soit raisonnablement assuré que l'installation sera exploitée conformément à l'autorisation conjointe. La demande peut (mais cela n'est pas obligatoire) faire référence à un permis préalable relatif au site, auquel cas la demande doit inclure, en plus de l'information et des évaluations déjà requises, des informations suffisamment détaillées pour démontrer que la conception de l'installation est conforme aux paramètres spécifiés dans le permis préalable et afin de répondre aux autres questions environnementales majeures qui n'ont pas été prises en considération lors des précédentes procédures relatives au site ou à la conception. Comme dans le cas des permis de construire délivrés en vertu du titre 10 du Code de la réglementation fédérale, partie 50, il est procédé à une étude du point de vue de l'environnement. Une audience doit obligatoirement se tenir avant la délivrance de l'autorisation conjointe, au cours de laquelle les parties intéressées peuvent soulever des questions ayant trait à la sûreté, aux incidences sur l'environnement liées à la délivrance de l'autorisation conjointe. Si la demande renvoie à un permis préalable, les parties intéressées ont également l'opportunité de rechercher si le réacteur rentre dans un ou plusieurs des paramètres compris dans le permis ou si le site est conforme aux spécifications du permis. Avant qu'il soit permis d'exploiter l'installation, la NRC doit constater que les critères de réception figurant parmi les critères d'inspection, d'essai, d'analyse et de réception ont été respectés. Le public a la possibilité de demander une audience en vue de déterminer s'il y a conformité à ces critères.

#### **b) Exploitation et inspection, y compris la sûreté nucléaire**

Chaque autorisation d'exploitation et chaque autorisation conjointe contiennent des dispositions détaillées relatives à la sûreté et à la protection de l'environnement. L'installation autorisée subit des inspections périodiques pendant sa durée de vie.

Pour chaque site de réacteur, au moins deux inspecteurs, dont un principal, sont détachés sur le site du réacteur et lui consacrent toute leur attention pendant son exploitation. Les bureaux régionaux de la NRC font également procéder à de nombreuses inspections spéciales. Des équipes d'inspection sont dépêchées soit par les bureaux régionaux, soit par le siège de la NRC. Les résultats des activités d'inspection de la NRC sont exposés en détail dans des rapports d'inspection mis à la disposition du public, qui font état des questions appelant un examen plus approfondi.

À un niveau plus général, les réacteurs font l'objet d'une procédure de contrôle révisée basée sur les indicateurs de résultats agréés ; cette procédure porte plus particulièrement sur l'évaluation de l'information des risques et des résultats et indique les programmes d'action correctifs que le titulaire d'autorisation doit entreprendre.

Face à certains incidents de fonctionnement, la NRC peut établir une Équipe renforcée d'inspection (*Augmented Inspection Team* – AIT), ou une Équipe d'examen des incidents (*Incident Investigation Team* – IIT), selon la gravité de l'événement. Ces équipes sont composées d'experts dans des disciplines présentant une pertinence particulière eu égard à ces événements. Elles ont pour mission de cerner les problèmes intéressant particulièrement l'installation en question, de même que des aspects d'intérêt plus générique pour l'industrie concernée.

Outre la participation directe de la NRC, qui vient d'être décrite, les titulaires d'autorisation sont tenus par la réglementation de la NRC, de même que par des dispositions particulières des autorisations, de soumettre à la NRC certains types d'informations. Ils peuvent le faire de manière régulière, ou à la suite d'un événement particulier survenu dans l'installation. Au cours de la durée de vie d'une installation, il se peut que le titulaire de l'autorisation cherche à modifier l'installation elle-même ou les prescriptions visant son exploitation. Bien que les titulaires d'autorisation puissent procéder à certaines modifications sans l'approbation de la NRC, celles qui ont un impact plus important sur la sûreté nécessitent l'approbation préalable de la NRC par l'intermédiaire d'une

procédure officielle d'amendement.

Dans les cas où la NRC, par suite de ses activités de surveillance, décèle des violations des prescriptions réglementaires ou d'autres conditions, qui peuvent affecter notablement la santé et la sécurité du public, la NRC dispose d'une panoplie de mesures de coercition. Elle peut, par exemple, infliger des amendes, ou ordonner la modification, la suspension ou la révocation des autorisations.

Au niveau international, les États-Unis ont ratifié en avril 1999 la Convention de 1994 sur la sûreté nucléaire. Le dernier rapport national relatif à la Convention sur la sûreté nucléaire (NUREG 1650) est disponible sur le site internet de la NRC.<sup>12</sup>

### **c) Renouvellement des autorisations d'exploitation**

La Loi sur l'énergie atomique permet de renouveler l'autorisation d'exploitation d'une centrale nucléaire. Les procédures et prescriptions de la NRC visant le renouvellement des autorisations d'exploitation figurent dans le titre 10 du Code de la réglementation fédérale, partie 54. Les prescriptions actuelles de la NRC permettent de délivrer une autorisation renouvelée pour des périodes n'excédant pas vingt ans à compter de la date d'expiration de l'autorisation d'exploitation en cours de validité [10 CFR 54.31].

### **d) Déclassement**

Il incombe légalement à la NRC d'assurer la protection de la santé et de la sécurité du public, ainsi que de l'environnement en liaison avec la détention et l'utilisation de matières brutes, de produits radioactifs et de matières fissiles spéciales conformément à la Loi sur l'énergie atomique. La mission de la NRC consiste pour une part à veiller au déclassement sûr et en temps opportun des installations nucléaires qu'elle autorise. En plus de l'adoption d'exigences spécifiques en matière de déclassement dans des réglementations, la NRC fournit aux titulaires d'autorisations des directives sur la manière de planifier et de préparer leurs sites en vue du déclassement. Le déclassement, tel qu'il est actuellement défini par la NRC, consiste à mettre des installations nucléaires hors service dans des conditions de sûreté et à ramener la radioactivité résiduelle à un niveau, qui autorise la libération des biens en vue d'une utilisation sans restriction ou d'une utilisation sous certaines conditions, et la résiliation de l'autorisation.

Les activités de déclassement ne comprennent pas le retrait et l'évacuation du combustible irradié, qui sont considérés comme relevant de l'exploitation, ou le retrait et l'évacuation de structures et matériaux non radioactifs au-delà de ce qu'exige la résiliation de l'autorisation de la NRC. L'élimination de déchets dangereux non radioactifs, non requise pour la résiliation de l'autorisation de la NRC, n'est pas couverte par la réglementation de la NRC, mais serait prise en charge par d'autres organismes appropriés exerçant leurs compétences sur ces déchets. Si les installations nucléaires doivent être réutilisées à des fins nucléaires, les demandes de renouvellement ou de modification de l'autorisation ou de nouvelle autorisation doivent être soumises conformément à la réglementation de la NRC.

Les activités de déclassement sont entreprises lorsqu'un titulaire d'autorisation décide de mettre fin à des activités autorisées. Dès lors que les activités autorisées ont cessé, les titulaires d'autorisation sont tenus de déclasser leurs installations de manière à ce qu'il soit possible de mettre fin à leurs autorisations. Cela nécessite que la radioactivité du sol, des eaux souterraines et de surface, des bâtiments et équipements résultant de l'activité autorisée soit ramenée à des niveaux permettant la libération des biens en vue d'une utilisation sans restriction. Les titulaires d'autorisations doivent alors démontrer que toutes les installations ont été convenablement décontaminées et que, à l'exception d'une contamination radiologique résiduelle ramenée à des niveaux faibles acceptables, les matières radioactives ont été transférées à des destinataires autorisés. La NRC procède à des enquêtes en vue de vérifier, le cas échéant, que les sites sont

---

12. [www.nrc.gov/reading-rm/doc-collections/nuregs/staff/sr1650](http://www.nrc.gov/reading-rm/doc-collections/nuregs/staff/sr1650).

conformes aux critères radiologiques de la NRC applicables au déclassé.

Il est mis fin chaque année à un grand nombre d'autorisations de la NRC relatives à des matières, qui ont été délivrées en vertu du titre 10 du Code de la réglementation fédérale, parties 30, 40 et 70. La majorité de ces autorisations visent des opérations limitées ne produisant guère, voire pas, de contamination radioactive et ne soulevant pas de problèmes complexes de déclassé, ni ne présentant de risques potentiels pour la santé publique ou l'environnement imputables à la contamination résiduelle.

Les exigences de la NRC relatives à la procédure applicable à la résiliation de l'autorisation d'exploitation de centrales nucléaires et au déclassé des réacteurs nucléaires commerciaux (et aux autorisations relatives aux réacteurs n'étant pas des réacteurs de puissance) sont établies dans le titre 10 du Code de la réglementation fédérale Partie 50.82. La réglementation indique le moment précis où intervient l'expiration du permis d'exploitation.

Certaines réglementations de la NRC relatives au déclassé sont actuellement en cours de révision.

### **e) Intervention en cas d'urgence**

Avant l'accident survenu en mars 1979 dans la centrale nucléaire de Three Mile Island, il n'existait aucune prescription réglementaire visant les plans d'intervention hors site, afin de faire face à une situation d'urgence dans une centrale nucléaire. Cependant la réglementation de la NRC imposait aux requérants de permis de construire relatifs à des centrales nucléaires, de soumettre, en tant que pièce de leur dossier, une description des moyens prévus pour faire face à une urgence radiologique.

L'accident de Three Mile Island, bien qu'il n'ait entraîné aucune exposition aux rayonnements notable en dehors du site, a mis en lumière la nécessité d'améliorer et de codifier davantage les plans d'intervention en cas d'urgence. Dans la Loi sur l'ouverture de crédits à la NRC pour l'exercice budgétaire 1980 [*Public Law* n° 96 à 295], le Congrès a ordonné à la NRC d'établir des normes applicables aux plans d'urgence des États, et de ne délivrer des autorisations d'exploitation des installations qu'après avoir constaté l'existence d'un plan d'urgence adéquat mis en place par l'État, les collectivités locales ou la compagnie d'électricité. Les constatations relatives au caractère adéquat des plans d'urgence des États et des collectivités locales doivent être effectuées en consultation avec l'Agence fédérale de gestion en cas d'urgence (*Federal Emergency Management Agency* – FEMA). La réglementation de la NRC exige dorénavant que les titulaires d'une autorisation d'exploitation d'un réacteur nucléaire établissent des plans d'urgence qui comportent des éléments tels que des systèmes d'avertissement en cas d'urgence (sirènes, par exemple) et des exercices périodiques d'application des plans d'urgence.

Avant d'autoriser l'exploitation à pleine puissance, la NRC doit constater que les plans d'urgence offrent « une assurance raisonnable que des mesures de protection adéquates pourront être et seront prises en cas d'urgence radiologique ». Les constatations de la NRC doivent être fondées sur un examen préalable requis entrepris par la FEMA. Pour l'autorisation de l'exploitation à pleine puissance les plans d'urgence sur le site et hors du site doivent se conformer aux seize normes de planification édictées par la Commission. « La non-conformité aux normes applicables peut amener la Commission à refuser de délivrer une autorisation d'exploitation », sauf si une autorisation peut être accordée lorsque des conditions précisément édictées s'appliquent, par exemple si « les défauts du plan ne revêtent pas d'importance pour l'installation en question » [titre 10 du Code de la réglementation fédérale, partie 50.47].

Quant au transport, plusieurs organismes fédéraux dont le Département de la sécurité nationale (*Department of Homeland Security*) et le Département des Transports disposent de la compétence réglementaire concernant le transport des matières dangereuses, y compris des matières nucléaires. La NRC dispose d'une compétence juridique indépendante pour ce qui touche la sûreté du transport des matières radioactives et établit les normes de conception pour les transports autorisés de combustible nucléaire usé. Elle examine et certifie la conception des

conteneurs blindés avant leur utilisation. La NRC organise également des inspections pour s'assurer que les colis contenant du combustible nucléaire sont conçus, fabriqués, utilisés et entretenus et que les transports sont effectués conformément aux réglementations de la NRC et du Département des transports relatives à la sûreté du transport. Des mémorandums d'accords et des consultations plus informelles permettent aux agences de travailler ensemble dans des domaines où leurs compétences se chevauchent. Les États ont également un rôle important à jouer dans ce domaine. En fait, dans de nombreuses situations, il incombe au premier chef aux gouvernements des États et aux collectivités locales de faire face à une situation d'urgence lors d'un transport. La Loi sur la politique énergétique de 2005 contient également de nouvelles dispositions relatives au transport.<sup>13</sup>

Sur le plan international, les États-Unis ont ratifié le 19 septembre 1988 la Convention de 1986 sur la notification rapide d'un accident nucléaire ainsi que la Convention de 1986 sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique.

## 5. Radioprotection<sup>14</sup>

### a) Protection des travailleurs

Les prescriptions relatives à la protection des travailleurs s'appliquent à tous les titulaires d'autorisation de la NRC. La réglementation a pour but de tenir les travailleurs informés des problèmes de protection sanitaire liés aux expositions à des rayonnements et des méthodes permettant de réduire au minimum les expositions, ainsi que d'inciter les travailleurs à soumettre les questions relatives à la radioprotection professionnelle à l'attention des inspecteurs de la NRC. Les titulaires d'autorisation doivent afficher divers documents, notamment les procédures d'exploitation et toute mise en garde contre les violations. Les travailleurs doivent être instruits des procédures de protection sanitaire et de la conduite appropriée à adopter suite aux avertissements d'exposition. Chaque travailleur doit recevoir une notification et des rapports par écrit renfermant des informations sur son exposition annuelle. Les titulaires d'autorisation doivent fournir aux travailleurs, au moment de la cessation de leurs fonctions, des rapports écrits concernant l'exposition subie par chacun d'eux pendant sa période d'emploi [10 CFR 19.11 à 19.13].

La NRC fait procéder à des inspections des installations afin de s'assurer du respect des normes de santé et de sûreté radiologiques fixées par la NRC. Des représentants des travailleurs et du titulaire de l'autorisation peuvent se voir offrir la possibilité d'accompagner les inspecteurs. S'il existe des raisons de redouter un non-respect des normes dans une installation donnée, un travailleur ou un représentant du travailleur, peut demander une inspection non programmée ; la NRC peut cependant décider qu'une inspection ne se justifie pas, si un examen officieux ne révèle aucun motif raisonnable de croire qu'une violation s'est produite. En pareil cas, un agent habilité de la NRC notifiera par écrit cette décision à ce travailleur ou à son représentant [10 CFR 19.14 à 19.17].

Les doses d'irradiation admissibles sont sujettes à une limite annuelle [10 CFR 20.1201]. Avant de pouvoir permettre à un travailleur d'occuper des postes dans des zones d'accès limité, le titulaire d'une autorisation doit obtenir des renseignements sur l'exposition professionnelle antérieure du travailleur.

---

13. Il faut se reporter, à cette fin, aux articles 651(d) et 651 *Public Law* 109-58, qui abordent respectivement la protection des sources de rayonnements ionisants et la sécurité du transfert des matières nucléaires.

14. Pour ses installations et activités nucléaires, le DOE a promulgué des réglementations régissant la sûreté et la santé [10 CFR 851], et la protection de la population et de l'environnement par le biais d'arrêtés. [Arrêté du DOE 5400.5].

Chaque titulaire d'autorisation doit prendre diverses mesures préventives, notamment prévoir un équipement de radioprotection, faire exécuter des études de risques, procéder à la surveillance du personnel, et mettre en place des panneaux indicateurs, étiquettes et signaux [10 CFR, partie 20, sections F à J]. Chaque titulaire d'autorisation doit assurer la formation du personnel aux techniques de prévention [10 CFR 19.12].

Les titulaires d'autorisation doivent aussi se conformer aux prescriptions pertinentes de la Loi sur la santé et la sécurité des travailleurs (*Occupational Health and Safety Act*), dont l'application est du ressort de l'Administration pour la sécurité et la santé des travailleurs (*Occupational Safety and Health Administration*), au sein du Département du Travail (*Department of Labor*), de même qu'à la législation en vigueur des États en matière de santé et de sécurité.

### **b) Protection du public**

La NRC a fixé les normes de base applicables à tous les titulaires d'autorisation en vue d'assurer la protection contre les risques découlant des activités nucléaires autorisées [10 CFR, partie 20]. Cette réglementation essentielle établit les limites de dose admissibles d'exposition aux radiations, telles que les limites de dose pour les travailleurs [section C], les limites de dose individuelles pour les membres du public [section D], les procédures de précaution [section J] ainsi que celles relatives à l'évacuation des déchets [section K]. La partie 20 porte sur les doses d'irradiation professionnelle et les niveaux d'émissions des activités soumises à autorisation. Cette partie ne réglemente, ni ne surveille l'exposition aux radiations provenant des sources naturelles. En 1991, la NRC a adopté des nouvelles normes afin de tenir compte des informations scientifiques, des changements d'approche par rapport à la radioprotection et afin de prendre en compte les recommandations des organismes internationaux dans le domaine de la protection contre les radiations [56 Fed. Reg. 23360, 21 mai 1991].

Toutes les phases de la construction et de l'exploitation des installations nucléaires, de même que la réglementation des matières nucléaires, sont assujetties à des contraintes en matière de santé publique, de sécurité et d'environnement [42 USC 2011 et suivants]. Aux termes du Décret-Loi n° 12898, tous les organismes fédéraux sont tenus d'élaborer des stratégies permettant de prendre en compte la « justice environnementale » (« *environmental justice* ») dans leurs programmes, politiques et activités. La « justice environnementale » est définie dans ce Décret-Loi comme consistant à « cerner et à traiter, le cas échéant, les effets disproportionnément importants et nocifs sur la santé humaine et l'environnement que leurs programmes, politiques et activités exercent sur les populations minoritaires et les populations à bas revenus ». La NRC a mis en œuvre des procédures en vue de prendre en compte la justice environnementale lors de l'établissement de documents en application de la Loi de 1969 sur la politique nationale de protection de l'environnement [42 USC 4321 à 4370(c)]. Les titulaires d'autorisations doivent également se conformer à l'ensemble de la législation en vigueur en matière d'environnement, notamment à la Loi fédérale de 1972 sur la lutte contre la pollution de l'eau (*Federal Water Pollution Control Act*) [42 USC 1251 à 1387] et la Loi de 1974 sur la pollution de l'air (*Clean Air Act*) [42 USC 7401 à 7671(q)]. Aux termes de cette dernière loi et de la Loi sur une réponse environnementale globale, la réparation et la responsabilité [*Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act* – couramment dénommée CERCLA ou « Superfonds » (*Superfund*)] [42 USC 9601 et suivants], les émissions radioactives sont, par définition, classées en tant que « polluants dangereux ». Le Département des Transports et l'Agence pour la protection de l'environnement procèdent ou participent à la mise au point de normes.

Un demandeur d'autorisation d'exploitation de la NRC doit non seulement se conformer aux critères réglementaires en vigueur, mais encore prévoir, dans un rapport final de sûreté, les niveaux d'émission au cours de diverses situations d'accidents hypothétiques. Au cours de l'instruction de chaque demande d'autorisation, la NRC procède à une évaluation de l'impact biologique de l'installation conformément à la Loi sur les espèces menacées (*Endangered Species Act*). La NRC examine également les incidences socio-économiques des décisions prises en matière de sites d'implantation.



Conformément à un Décret-Loi l'Exécutif prépare et soumet à la NRC une analyse succincte sous l'angle de l'environnement, que la NRC prendra en compte dans son examen des demandes pour l'exportation de réacteurs de puissance ou des installations de gestion des déchets [Décret-Loi n° 12114, article 4.1, 1979].

La Loi de 1968 sur le contrôle des rayonnements à des fins de santé et de sécurité modifie la Loi sur les services de santé publique. Cette législation confère au gouvernement fédéral le pouvoir de promulguer des normes en vue de réglementer les émissions à partir des produits électroniques. Cette réglementation couvre les rayonnements électromagnétiques ionisants ou non-ionisants, de même que les rayonnements corpusculaires, les ondes soniques, infrasoniques et ultrasoniques [82 Stat. 1179, article 357].

Les règlements pris en vertu de la Loi de 1968 sont constitués par des normes de fonctionnement. Ils s'appliquent, dans certains cas, à des avertissements, étiquettes et instructions. Les fabricants doivent avertir le gouvernement, les distributeurs et les consommateurs, de tout danger avec une diligence raisonnable, en communiquant autant d'informations que possible sur les effets nocifs, sans porter atteinte aux secrets commerciaux [21 CFR, parties 1000 et 1002].

La NRC délivre des autorisations aux hôpitaux et médecins en vue de l'utilisation de matières radioactives et adopte des réglementations pour garantir la sûreté de la population, des patients et des travailleurs. Toutefois, une majorité d'États dits « États liés par un accord » ont conclu un accord avec la Commission afin qu'ils réglementent la sûreté et la santé radiologiques en ce qui concerne une ou plusieurs des catégories de matières radioactives répertoriées dans l'article 274 b) de la Loi sur l'énergie atomique de 1954. Les Programmes d'accords doivent être conformes aux prescriptions de la NRC.

## 6. Gestion des déchets radioactifs

Trois organismes se partagent les compétences afférentes à la politique de gestion des déchets radioactifs aux États-Unis. Il incombe à la NRC d'élaborer et de mettre en œuvre une réglementation susceptible d'assurer que les méthodes de stockage et d'évacuation permettent la gestion à long terme des déchets en toute sécurité<sup>15</sup>. Le DOE est responsable au premier chef de l'évacuation du combustible nucléaire usé utilisé à des fins commerciales et des déchets de haute activité ainsi que de la mise au point de technologies et de programmes relatifs à la manutention, au traitement, au stockage, au transport et à l'évacuation de l'ensemble des déchets produits par ou appartenant au DOE. L'Agence pour la protection de l'environnement doit établir des normes de protection de l'environnement contre les radionucléides émis dans la biosphère, conformément à ses compétences fixées par la Loi sur l'énergie atomique de 1954 selon lesquelles elle doit établir les normes générales de protection radiologique dans l'environnement [42 USC 2011 à 22961]. L'application des normes édictées par l'EPA, intitulées « programmes de radioprotection » (*Radiation Protection Programs*) [40 CFR, section F, série 190], est d'une façon générale assurée par le DOE pour toutes les activités qui relèvent de sa compétence et par la NRC pour les autorisations de type commercial.

Au niveau international, les États-Unis ont ratifié la Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs en avril 2003.

### a) Déchets de haute activité

La Loi de 1982 sur la politique en matière de déchets nucléaires (*Nuclear Waste Policy Act – NWPA*) a été promulguée le 7 janvier 1983, et considérablement modifiée le 22 décembre 1987. Elle a été à nouveau modifiée le 24 octobre 1992 par la promulgation de la Loi de 1992 sur la politique énergétique [42 USC 10141]. La Loi de 1982 définit les compétences du gouvernement fédéral en

---

15. Les réglementations de la NRC sur l'évacuation des déchets radioactifs se trouvent sous le titre 10 du Code de la réglementation fédérale, parties 60, 61 et 63.

ce qui concerne l'évacuation des déchets de haute activité et des combustibles nucléaires irradiés dans un dépôt géologique en profondeur et établit sa politique en la matière. La loi habilite le Secrétaire à l'Énergie à construire et exploiter ce dépôt géologique ; l'Agence pour la protection de l'environnement doit adopter les normes en matière de santé publique et de sûreté ; et la NRC adopter les réglementations et les exigences en matière d'autorisation pour la construction, l'exploitation et le déclassement du dépôt. En outre, les colis servant au transport des déchets radioactifs de haute activité et du combustible nucléaire usé devront avoir été certifiés par la NRC.

La loi établit également un Fonds pour les déchets nucléaires alimenté par les versements effectués par les producteurs et les propriétaires afin d'assurer que ces entités supportent les frais entraînés par les activités d'évacuation. La quasi-totalité du combustible nucléaire irradié commercial devant être évacué appartient aux compagnies d'électricité qui exploitent des centrales nucléaires et dont les abonnés payent finalement pour l'évacuation. Les redevances pertinentes sont décrites dans le Contrat-type relatif à l'évacuation du combustible nucléaire usé et/ou des déchets de haute activité (*Standard Contract for Disposal of Spent Nuclear Fuel and/or High-Level Radioactive Waste*) [10 CFR, partie 961] qui a été passé entre les compagnies d'électricité et le Département. Une méthodologie a également été élaborée, par voie réglementaire, en vue de répartir les coûts de l'évacuation dans un dépôt des déchets provenant d'applications militaires. En 1993, le Congrès a établi un Fonds pour l'évacuation des déchets nucléaires provenant d'applications militaires (*Defense Nuclear Waste Disposal Fund*) et il inscrit chaque année des crédits destinés à couvrir la part à la charge du gouvernement fédéral des frais d'évacuation relatifs aux déchets radioactifs de haute activité provenant des armements.

En février 2002 le Secrétaire à l'énergie recommandé au Président le choix du site de Yucca Mountain pour l'implantation d'un dépôt. Cette recommandation a été adoptée par le Président et approuvée par le Congrès. Les Normes de protection radiologiques en matière de santé publique et de sûreté spécifiques à Yucca Mountain ont été promulguées par l'EPA et sont codifiées au titre 10 du Code de la réglementation fédérale 197. Les réglementations spécifiques à Yucca Mountain en matière d'autorisation promulguées par la NRC sont codifiées au titre 10 du Code de la réglementation fédérale partie 63. Le DOE prépare actuellement une demande d'autorisation qu'il va soumettre à la NRC pour une construction en 2008. L'évacuation des déchets à Yucca Mountain n'interviendra pas tant que la NRC n'aura pas délivré l'autorisation de construction et l'autorisation permettant de recevoir et de détenir des déchets dans le dépôt.

#### *Installation pilote de confinement des déchets (WIPP)*

En 1980, le Congrès a autorisé la construction de l'installation pilote de confinement des déchets (*Waste Isolation Pilot Plant - WIPP*) en tant qu'installation de recherche et de développement visant à l'évacuation sûre et définitive des déchets radioactifs transuraniens (TRU) provenant des activités de défense menées par les États-Unis. En 1991, le DOE a achevé la construction de la WIPP dans une mine se trouvant à 655 mètres de profondeur dans une ancienne formation saline, à une quarantaine de kilomètres à l'est de Carlsbad, au Nouveau-Mexique. En 1992, le Congrès a promulgué la Loi de retrait des terrains de l'installation pilote de confinement des déchets [*Waste Isolation Pilot Plant Withdrawal Act (WIPP Act), Public Law n° 102-579*], laquelle définissait les modalités que le DOE devait respecter lors de la construction de l'installation et déclarait l'EPA comme l'autorité réglementaire des activités du DOE au sein de l'installation.

En mai 1998, l'EPA a délivré un certificat attestant que la WIPP sera conforme ses réglementations sur l'évacuation des déchets radioactifs [40 CFR, partie 191]. En 1999, la WIPP a commencé à recevoir des transferts de déchets TRU. La Loi WIPP prévoit que l'Agence pour la protection de l'environnement devra à nouveau certifier l'installation tous les cinq ans suite à la réception initiale ceci jusqu'à la fin de la phase de déclassement. En mars 2006, l'EPA a établi une nouvelle certification selon laquelle l'installation est toujours conforme à la réglementation sur l'évacuation des déchets radioactifs du titre 40, partie 191 du Code de la réglementation fédérale, sous sections b) et c) et aux critères de conformité de l'installation contenus dans la partie 194 du titre 40 du Code de la réglementation fédérale. En outre, en octobre 2006, l'EPA a adopté une autorisation révisée précisant les conditions selon lesquelles les déchets TRU éloignés pouvaient également être évacués dans l'installation. En janvier 2007, le DOE a effectué son premier transport de déchets TRU vers l'installation.

### *Projet de démonstration dans la West Valley*

La Loi sur le projet de démonstration de West Valley de 1980 (*West Valley Demonstration Project Act*) requiert que le Secrétaire d'Etat exécute le projet visant les déchets de haute activité à West Valley, dans l'État de New York afin de faire la démonstration des procédés de solidification qui pourraient être utilisés pour la préparation de l'évacuation des déchets de haute activité [42 USC 2021(a)]. Le centre comprend une ancienne installation de retraitement du combustible nucléaire qui a été exploitée de 1966 à 1972 et pour laquelle une autorisation avait été accordée jusqu'en 1981, date à laquelle l'entreprise privée qui exploitait le site est partie. Selon ce projet de démonstration le DOE est autorisé à solidifier et emballer les déchets de haute activité sur le site, à évacuer les déchets de faible activité et les déchets transuraniens produits par le projet de démonstration, et à décontaminer et déclasser les installations conformément aux exigences de la NRC. Une fois que le DOE aura mis un terme à ses activités, les installations seront restituées à l'Etat de New York. En 2002 le DOE a achevé la solidification des déchets liquides de haute activité sur le site et la NRC a adopté sa déclaration finale relative aux critères de déclassement pour ce projet de démonstration.

### **b) Déchets de faible activité**

La Loi portant modification de la politique des déchets de faible activité (*Low Level Radioactive Waste Policy Amendments Act*) [42 USC 2021(b) et suivants], initialement promulguée en 1980 et amendée en 1985, définit la politique d'évacuation des déchets de faible activité de type commercial, stipulant que ces déchets peuvent être gérés de la manière la plus sûre et la plus efficace par les États et par le biais de conventions entre États sur une base régionale. Ainsi, la loi invite les États à passer les conventions requises en vue de la création et de l'exploitation d'installations régionales d'évacuation. Elle affirme que chaque État est responsable de l'évacuation des déchets de faible activité produits sur son territoire, à l'exception de ceux appartenant ou produits par le DOE, la Marine des États-Unis ou le gouvernement fédéral résultant d'activités de recherche, de développement, d'essai ou de production d'armes atomiques.. La loi prévoit également que le gouvernement fédéral est responsable de l'évacuation des déchets radioactifs de faible activité supérieurs à la classe C produits par les activités autorisées de la NRC.

La loi prévoyait que les États dotés d'une installation régionale d'évacuation (qui étaient au nombre de trois : à Barnwell, en Caroline du Sud, à Richland, dans l'État de Washington et à Beatty, au Nevada) mettraient de la capacité à la disposition d'autres États ou de régions ayant passé une convention pour une durée de sept ans jusqu'à la fin de 1992, ménageant ainsi une période de transition qui devait permettre aux États ou aux régions couvertes par une convention ne possédant pas de sites d'évacuation, de construire de telles installations. Toutefois, ces trois « régions couvertes par une convention et dotées de sites » ne seraient pas tenues de fournir une capacité d'évacuation pour des déchets dépassant certaines limites de volume fixées en vertu de la loi, et pourraient, dans certaines conditions et avec le consentement du Congrès, restreindre à partir de 1993, l'usage des installations régionales d'évacuation aux déchets produits à l'intérieur de la région couverte par la convention. Au cours de cette période de transition, l'évacuation de déchets produits à l'extérieur d'une telle région pourrait être assujettie à des majorations de redevances progressives. En outre, la loi prévoyait des étapes clés à respecter par chaque État ou région couverte par une convention mais ne possédant pas de site, en vue de l'implantation d'installations d'évacuation. Le non respect de ces étapes entraînerait des majorations supplémentaires de redevances frappant l'évacuation de déchets et la perte éventuelle de l'accès aux trois installations d'évacuation disponibles. Un compte de garantie bloqué a également été établi, constitué par une fraction de la redevance majorée devant être remboursée aux États ou aux régions couvertes par une convention qui respectent les étapes.

À ce jour, le Congrès a agréé dix conventions régionales, regroupant actuellement 42 États. Huit États, Washington CD et Porto Rico ne sont actuellement couverts par aucune convention. Toutefois, il n'y a actuellement que trois sites d'évacuations autorisés et en activité pour les déchets de faible activité : Barnwell en Caroline du Sud, US Ecology à Washington et Envirocare dans l'Utah.

La réglementation de la NRC subdivise la gestion des déchets de faible activité, en phase opérationnelle et post-opérationnelle (autrement dit antérieure ou postérieure à la fermeture du

site). Ces règles visent à protéger la population contre une exposition fortuite, ainsi que contre l'ensemble des émissions dans l'environnement, à maintenir la stabilité du site d'évacuation et à prévenir l'intrusion par inadvertance. Cette réglementation comporte une classification des déchets, des critères d'ordre procédural visant la délivrance des autorisations, et des critères techniques applicables aux sites [10 CFR, partie 61].

La Loi de 1992 sur la politique énergétique [*Public Law* n° 102 à 496, 42 USC 2023] a ajouté à la Loi sur l'énergie atomique un nouvel article qui confère aux États le pouvoir de réglementer les rayonnements en dessous du seuil de réglementation de la NRC. Aux termes de l'article 276(a), aucune disposition de cette loi, ou de la Loi sur la politique des déchets de faible activité, ne peut être interprétée comme interdisant à l'exécutif d'un État de réglementer, sur la base du risque radiologique, l'évacuation ou l'incinération hors-site de déchets de faible activité, ou comme limitant autrement son pouvoir de le faire, si la NRC exclut de tels déchets du champ d'application de la réglementation.

### **c) Évacuation en mer**

Le Congrès a adopté une politique réglementant l'évacuation en mer de toute matière susceptible d'exercer un effet nocif sur la santé et le bien-être de l'homme, l'environnement marin ou le potentiel économique de la mer en promulguant la Loi de 1972 sur la protection, la recherche et les réserves de faune et de flore marines (*Marine Protection, Research and Sanctuaries Act*). Cette loi s'applique aux navires ou aéronefs immatriculés aux États-Unis, ou aux navires étrangers procédant à l'immersion de matières dans les eaux territoriales américaines. La loi définit spécifiquement les déchets radioactifs comme des substances réglementées, qu'elles proviennent d'une source civile ou militaire : nul n'est habilité à immerger des déchets de haute activité. Dans certains cas, l'EPA peut autoriser l'immersion de déchets de faible activité si l'évacuation n'est pas susceptible de menacer de façon déraisonnable la santé humaine ou l'environnement marin, ou encore le potentiel économique de ce dernier. Lors de l'examen des demandes, l'EPA prend en considération le volume et la concentration des matières devant être immergées, le site d'évacuation projeté, la méthode d'évacuation et la persistance de tout éventuel effet nocif permanent [33 USC, article 1414].

Le 6 janvier 1983, le Congrès a décrété un moratoire de deux ans visant l'évacuation en mer des déchets radioactifs de faible activité, à l'exception de petites quantités devant être évacuées à des fins de recherche ou de démonstration [33 USC 41414(i)]. Il convient de noter que les États-Unis ont ratifié le 6 mai 1974 la Convention de Londres de 1972 sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion de déchets et autres matières. Les États-Unis, en tant que Partie à cette Convention, ont adopté une résolution en novembre 1993 qui met fin à toute immersion de déchets radioactifs en mer.

### **d) Résidus de traitement de l'uranium**

En promulguant la Loi de 1978 sur le contrôle des rayonnements émis par les résidus de traitement de l'uranium (*Uranium Mill Tailings Radiation Control Act - UMTRCA*), le Congrès a estimé que les résidus de traitement de l'uranium se trouvant dans des installations, que leur exploitation se poursuive ou non, peuvent présenter un danger notable pour la santé, en particulier par suite de la diffusion éventuelle de radon dans l'environnement. Aux termes du titre I de la loi, avec la coopération des États intéressés, des tribus indiennes et des utilisateurs des sites concernés, le Congrès a prévu des travaux d'évaluation et de restauration dans le cas des sites dont l'exploitation a cessé et, si besoin est, le retraitement des résidus, afin d'extraire l'uranium ou les matières instables qui subsistent. La loi autorise également dans son titre II la NRC à réglementer les résidus produits pendant le traitement des minerais d'uranium ou de thorium dans des usines en activité, et après l'achèvement de ces opérations, afin de stabiliser et de contrôler ces résidus d'une manière qui soit sûre et rationnelle du point de vue de l'environnement, et de réduire au minimum, voire de supprimer, les risques pour la santé du public imputables aux rayonnements [42 USC 7901 et suivants]. En vertu du titre I ou du titre II, à la fin du nettoyage du site par le DOE (titre I), ou à la fin du nettoyage du site par le titulaire de l'autorisation et à la fin de la validité de l'autorisation par la NRC (titre II), la propriété du site et les résidus de traitement sont en dernier lieu transférés aux États-Unis et le Bureau du DOE en charge de la gestion du patrimoine assumera la responsabilité de leur garde à long terme.

Le DOE était chargé de désigner les sites de traitement de l'uranium hors service, qui doivent faire l'objet d'une action de restauration, et de mener à terme toute action de ce type en de tels lieux lorsque les États ont contribué à un pourcentage important des coûts de remise en état [42 USC 7912].

S'appuyant sur les avis formulés par l'EPA, le DOE était chargé de définir les actions de restauration, qui devaient être menées en priorité sur chaque site. Le cas échéant, le DOE aurait pu exiger des États qu'ils achètent des biens fonciers pour servir de sites d'évacuation. Si un propriétaire foncier avait entrepris volontairement une action de restauration avant la date de promulgation de la loi susmentionnée, il pouvait solliciter un remboursement. En cas de besoin, le DOE peut acquérir des terrains destinés à servir de sites éventuels d'évacuation et, dans certains cas, utiliser des terrains appartenant au Département de l'Intérieur [42 USC 7916].

Le DOE, après promulgation des normes de santé et de sûreté par l'EPA, pouvait inviter des personnes privées, qui souhaitaient retraiter des résidus de traitement, à soumettre des propositions. Le DOE devait alors décider du retraitement ou non des résidus de traitement et si la récupération des minéraux subsistant sur chaque site était réalisable, selon la concentration des matières brutes encore présentes dans les résidus. Toute personne habilitée à récupérer d'éventuels minéraux, devait reverser une part des bénéfices qui en résultent au DOE, afin de rembourser à ce dernier les éventuelles actions de restauration entreprises pour remettre en état les installations. Il n'y a eu aucun retraitement et aucune récupération des résidus de minerai en vertu de cette disposition.

Le DOE a entrepris des actions de restauration sur des sites de 22 usines de traitement du minerai d'uranium, qui n'étaient plus exploitées et dans près de 5,000 propriétés dans le voisinage des usines [42 USC 7918]. Le Bureau du DOE en charge de la gestion du patrimoine créé en 2004 est chargé de surveiller que les responsabilités du DOE suite à la fermeture d'un site sont bien remplies. En 2006 le DOE était chargé d'assurer la surveillance et la maintenance sur le long terme de près de 25 sites d'évacuation des résidus de minerais d'uranium établis en vertu des titres 1 et 2 de l'UMTRCA.

#### **e) Programme de mesures de restauration sur les sites anciens (Formerly Utilized Sites Remedial Action Program – FUSRAP)**

Le DOE participe à un Programme de mesures de restauration sur les sites anciens (*Formerly Utilized Sites Remedial Action Program – FUSRAP*) depuis 1974. Ce Programme représente un important effort dans le domaine de l'environnement, qui vise la réhabilitation de sites contaminés par les activités antérieures sous le Projet Manhattan depuis la Seconde Guerre mondiale mettant en jeu les minerais d'uranium et d'autres matières radioactives. Le DOE a procédé à l'examen de plus de 400 sites à travers une analyse des anciens dossiers et la surveillance radiologique. Des mesures de restauration sont en place depuis 1979. Jusqu'en 1992, 33 sites situés dans 13 États avaient été désignés en tant que site ayant besoin de mesures de restauration. Entre 1979 et 1997, le DOE a entrepris des mesures de restauration sur ces sites.

En 1997 la gestion du FUSRAP a été transférée du DOE au Corps des ingénieurs de l'Armée. De nouveaux sites ont été ajoutés au programme depuis cette date. Pour faire partie du programme, les sites doivent répondre à des critères rigoureux qui comprennent l'identification des agents contaminants clés. Le Corps des ingénieurs de l'armée détermine les méthodes et l'étendue de la réhabilitation en consultation avec les communautés affectées et les organismes réglementaires. Les parties prenantes sont l'EPA, la NRC le DOE, les organismes réglementaires étatiques, les contribuables et les résidents de la communauté où les sites du FUSRAP sont situés. Le Corps des ingénieurs de l'armée se réunit régulièrement avec le DOE afin d'évaluer de nouveaux sites potentiels et la transition de ceux pour lesquels la réhabilitation est achevée et qui reviennent sous la garde à long terme du DOE.

## **7. Non-prolifération et exportations**

Les États-Unis ont ratifié le 5 mars 1970 le Traité de 1968 sur la non-prolifération des armes nucléaires.

Les règles régissant le contrôle des exportations nucléaires sont contenues dans la Loi sur l'énergie atomique telle qu'elle a été modifiée par la Loi de 1978 sur la non-prolifération nucléaire [42 USC 2074, 2077, 2094, 2139, 2139(a), 2141, 2153 à 2153(f), 2155, 2155(a), 2157 à 2160(a)]. Les exportations d'installations de production ou d'utilisation, ainsi que de matières fissiles spéciales (à l'exception de certaines quantités de plutonium 238 et d'autres matières fissiles spéciales exemptées par la Commission) doivent être effectuées conformément à un accord de coopération. Ces accords sont négociés par le Département d'État, avec l'assistance technique et le concours du DOE. Ils sont également révisés par les membres de la NRC. La Loi sur l'énergie atomique prévoit qu'un accord sur la coopération nucléaire pacifique doit être approuvé par le Secrétaire à l'Énergie et le Secrétaire d'État et, sur leurs recommandations, par le Président qui doit donner certaines grandes orientations et autoriser la mise à exécution de l'accord. La Loi sur l'énergie atomique impose d'inclure dans ces accords de nombreuses dispositions spécifiées. Un accord pour la coopération nucléaire pacifique n'oblige pas les États-Unis à exporter des éléments spécifiques ou mener d'autres activités de coopération, mais établit plutôt un cadre de conditions et de contrôles pour réglementer les transactions commerciales qui en découleraient éventuellement.

Un accord pour la coopération nucléaire entre les États-Unis et un autre État doit comporter des assurances que cet État appliquera les garanties aux matières nucléaires spéciales achetées ou produites dans le cadre de l'accord, aussi longtemps que ces matières sont en sa possession ou soumises à son contrôle, et ce quelle que soit la durée de l'accord [42 USC 2153, 2156].

La NRC ne peut délivrer des autorisations d'exportation ou des exemptions sans procéder à un examen de certains éléments, ou avant de recevoir la notification du Secrétaire d'État que l'Exécutif estime que l'activité proposée ne sera pas contraire à la politique de défense commune ou de sécurité. Les Secrétaires à l'Énergie, au Commerce et à la Défense, le Sous Secrétaire de l'Agence fédérale de contrôle des armes et de la Sécurité internationale et la Commission de la réglementation nucléaire participent à cette décision du pouvoir exécutif. Lorsqu'il y a plusieurs demandes concernant un seul État, et qu'il n'y a pas de changement des circonstances matérielles par rapport aux conditions du précédent contrat, la Commission est en droit d'émettre un avis unique sur la compatibilité avec les critères réglementaires. Cette décision n'est pas susceptible d'appel. En l'absence d'un avis défavorable du Congrès, le Président est cependant habilité à annuler une décision de la NRC de refuser une autorisation d'exportation.

Les garanties de l'Agence internationale pour l'énergie atomique (AIEA) régissent toutes les exportations nucléaires importantes. Quelques composants mineurs sont exemptés. Les gouvernements étrangers ne peuvent pas transférer des matières fissiles spéciales d'origine américaine à d'autres pays sans l'accord des États-Unis. De même, il est nécessaire d'obtenir l'accord préalable des États-Unis afin de procéder au retraitement des matières fissiles d'origine américaine [42 USC 2156 à 2158]. Des matières brutes ou matières fissiles spéciales exportées des États-Unis ne peuvent pas faire l'objet d'enrichissement après exportation sauf aux termes d'une autorisation accordée expressément dans un accord de coopération. Il est interdit en outre d'exporter des composants critiques d'une installation d'enrichissement, de retraitement ou de production d'eau lourde sauf aux termes d'une autorisation accordée expressément dans un accord de coopération [42 USC 2153(a), 2164].

#### ***a) Exportations de matières brutes, de matières fissiles spéciales, d'installations de production ou d'utilisation, et de technologie nucléaire sensible***

La Loi de 1954 sur l'énergie atomique prescrit les critères dont la NRC doit vérifier l'application avant de pouvoir délivrer une autorisation d'exportation. Ces critères s'appliquent aux exportations de matières brutes, de matières fissiles spéciales, d'installations de production ou d'utilisation, ainsi que de toute technologie nucléaire sensible à des États non dotés d'armes nucléaires :

- les garanties de l'AIEA seront appliquées aux matières ou installations exportées et à toutes les matières fissiles spéciales utilisées lors de l'emploi de telles matières ou produites par suite de cet emploi ;

- aucune matière, installation ou technologie nucléaire sensible exportée ne sera utilisée pour un quelconque dispositif nucléaire explosif ou pour des travaux de recherche et de développement relatifs à un tel dispositif ;
- des mesures adéquates de protection physique seront mises en place en ce qui concerne les installations ou matières exportées, et toute matière fissile spéciale utilisée ou produite lors de l'emploi de ces installations ou matières ;
- aucune matière, installation, ou technologie nucléaire sensible devant être exportée et aucune matière fissile spéciale produite grâce à l'utilisation d'une telle matière, ne sera retransférée sous la juridiction d'un autre État ou d'un groupe d'États, sans le consentement préalable des États-Unis ;
- aucune matière devant être exportée et aucune matière fissile spéciale produite grâce à l'utilisation d'une telle matière ne peut être retraitée, et aucun élément combustible irradié contenant de telles matières retirées d'un réacteur, ne doit être modifié quant à sa forme ou son contenu, sans l'approbation préalable des États-Unis ;
- une technologie nucléaire sensible ne peut être exportée que si les cinq conditions susmentionnées s'appliquent à toute matière nucléaire produite ou à tout équipement nucléaire construit grâce à l'utilisation de la technologie sensible exportée ;
- l'État destinataire doit disposer d'un régime de garanties dites globales ; et
- l'exportation ne doit pas être contraire à la défense et à la sécurité des États-Unis.

Tous les critères susmentionnés, à l'exception du premier et du septième, s'appliquent aux exportations à destination d'États dotés d'armes nucléaires.

En 1992, la Loi de 1954 sur l'énergie atomique a été modifiée de manière à inclure des critères visant les exportations d'uranium hautement enrichi, en plus de ceux récapitulés ci-dessus. En particulier, l'amendement de 1992 interdit à la NRC de délivrer des autorisations relatives à l'exportation d'uranium hautement enrichi destiné à être utilisé comme combustible ou cible dans un réacteur nucléaire de recherche ou d'essai, à moins qu'elle ne constate :

- qu'il n'y a pas de combustible de remplacement (combustible enrichi à moins de 20 % en isotope  $^{235}\text{U}$ ) ou de cible à un degré d'enrichissement inférieur, qui puisse être utilisé dans le réacteur ;
- que le destinataire proposé de ce combustible a fourni l'assurance que dès lors qu'un autre combustible ou cible pourra être utilisé, il y aura recours ;
- que le Gouvernement des États-Unis s'emploie activement à mettre au point un autre combustible ou cible pouvant être utilisé dans le réacteur.

La Loi sur la politique énergétique de 2005 [*Public Law* 109-58] a modifié la Loi sur l'énergie atomique de 1954 pour autoriser les exportations d'uranium hautement enrichi vers certains pays spécifiques (Belgique, Canada, France, Allemagne et Pays Bas) pour la production d'isotopes médicaux dans des réacteurs qui utilisent soit une alternative au combustible nucléaire soit ont convenu de recourir à une alternative au combustible nucléaire de réacteur lorsque ce combustible pourra être utilisé dans le réacteur [42 USC 2160d].

### **b) Exportations de composants**

Il incombe également à la NRC de délivrer les autorisations relatives aux composants d'installations de production ou d'utilisation, qui ne sont pas définis comme étant des installations de production ou d'utilisation, mais qui sont spécialement conçus et élaborés pour servir dans une telle installation, ou sont particulièrement pertinents du point de vue du contrôle des exportations en raison de leur importance pour la fabrication de dispositifs nucléaires explosifs. La réglementation prise par la NRC définit les composants qui doivent être autorisés par la NRC. D'autres composants destinés à des installations de production et d'utilisation, notamment des articles à double usage et constituant la partie classique de la centrale, sont soumis à autorisation délivrée par le

Département du Commerce conformément aux dispositions de la Loi sur l'administration des exportations (*Export Administration Act*).

Avant de délivrer une autorisation d'exporter un composant à un État non doté d'armes nucléaires, la NRC doit s'assurer que :

- les garanties de l'AIEA seront appliquées ;
- le composant ne sera pas utilisé dans ou pour des travaux de recherche et de développement relatifs à un dispositif nucléaire explosif ;
- le composant ne sera pas retransféré sans le consentement préalable des États-Unis ; et
- l'exportation ne sera pas contraire à la défense et à la sécurité des États-Unis.

L'ensemble de ces critères, à l'exception du premier, s'applique aux exportations à destination d'États dotés d'armes nucléaires.

### **c) Exportations de produits radioactifs**

Il incombe aussi à la NRC d'autoriser les exportations de produits radioactifs. Avant de délivrer une autorisation d'exportation, la NRC doit s'assurer que l'exportation ne sera pas contraire à la défense et à la sécurité des États-Unis. La réglementation de la NRC autorise d'une façon générale l'exportation de certains produits radioactifs ; pour d'autres, il faut une autorisation spéciale de la NRC.

### **d) Exportations et importations de sources de rayonnements ionisants**

La Loi sur la politique énergétique de 2005 [*Public Law 109-58*] a ajouté un nouvel article 170 H, sur la protection des sources de rayonnements à la Loi sur l'énergie atomique [42 USC 2210h]. Ce nouvel article interdit l'exportation, l'importation, la vente ou tout autre transfert de propriété des sources de catégories 1 et 2 du Code de conduite de l'AIEA, à moins que certaines conditions soient remplies. Les conditions comprennent, selon ce que la NRC juge approprié,

- (1) pour les exportations, une décision de la Commission établissant a) qu'une notification que l'exportation a été effectuée au pays destinataire avant l'envoi, (b) que le destinataire étranger est autorisé à détenir une source radioactive en vertu des lois de son pays, et (c) que le pays destinataire peut garantir que la source sera détenue en toute sûreté et sécurité.
- (2) pour les importations, une décision de la Commission établissant que a) le destinataire est autorisé par la loi à recevoir une source radioactive, et b) que le transport sera accompli conformément aux lois fédérales ou la législation de l'État fédéré ; et
- (3) pour la vente ou tout autre transfert, une décision de la Commission établissant a) que le titulaire de l'autorisation a vérifié que le destinataire considéré est autorisé par la loi à recevoir cette source et b) que la Commission a exigé que le transfert soit accompli conformément aux lois fédérales ou des États.

### **e) Comportements entraînant l'arrêt des exportations ou de l'assistance économique**

La Loi sur l'énergie atomique prévoit que certaines actions (survenant après le 10 mars 1978), telles que la détonation d'un dispositif nucléaire explosif, la cessation ou l'abrogation des garanties de l'AIEA, ou la violation substantielle d'un accord de garanties passé avec l'AIEA, entraînent la cessation des exportations d'équipements et de matières nucléaires, ou de technologie nucléaire sensible à destination des pays qui adoptent un tel comportement. La Loi sur l'énergie atomique telle que modifiée par la Loi sur la politique énergétique de 2005 [*Public Law 109-58*] interdit également (à quelques exceptions près) l'exportation d'équipement nucléaire, de matières



nucléaires ou de technologie nucléaire sensible vers des pays identifiés par le Département d'État comme engagés au niveau nationale dans des actions terroristes [42 USC 2158].

La Loi sur l'aide à l'étranger (*Foreign Assistance Act*) exclut une aide économique à des pays qui fournissent du matériel ou des techniques d'enrichissement des combustibles nucléaires à d'autres pays ou reçoivent de tels équipements, à moins que ces équipements ne soient soumis aux garanties de l'AIEA et ne soient placés sous une tutelle et une gestion multilatérales.

#### **f) Arrangements ultérieurs**

Aux termes de la Loi sur l'énergie atomique, des arrangements ultérieurs, par exemple l'approbation de retransferts ou du retraitement, ou des arrangements visant le stockage ou l'évacuation d'éléments combustibles irradiés, doivent être approuvés par le DOE, de concert avec le Département d'État et en consultation avec la NRC et le Département de la Défense [42 USC 2160].

#### **g) Exportations de technologie**

La Loi sur l'énergie atomique dispose que les exportations de technologie nucléaire ayant trait à la production de matières fissiles spéciales doivent être approuvées par le DOE. Ce dernier a promulgué une réglementation figurant dans le titre 10 du Code de la réglementation fédérale, partie 810, qui indique quelles activités bénéficient d'une autorisation générique et quelles sont celles qui nécessitent une autorisation spécifique. Lorsqu'une activité exige une autorisation spécifique, le DOE doit constater que l'activité à laquelle servira l'exportation, ne sera pas contraire aux intérêts des États-Unis.

#### **h) Informations et données à accès limité**

Un important élément du système national de garanties au plan intérieur est constitué par la réglementation et la mise en diffusion générale de données à accès limité. Par « données à accès limité », on entend toutes les données relatives :

- à la conception, à la fabrication ou à l'utilisation d'armes atomiques ;
- à la production de matières fissiles spéciales ;
- à l'utilisation de matières fissiles spéciales pour la production d'énergie.

Le DOE examine les données à accès limité et en met le plus possible en diffusion libre, de manière à accroître les connaissances du public et à diffuser l'information technique [42 USC 2014, 2161, 2162 et 2163]. Le Département de la Défense participe à ce processus et l'Agence centrale de renseignement (*Central Intelligence Agency - CIA*) y prend part, lorsque les informations à examiner en vue de leur libre diffusion, intéressent les programmes d'énergie atomique d'autres pays. Les organismes compétents dans le domaine de l'énergie peuvent divulguer des données à accès limité à d'autres pays, lorsqu'ils y sont habilités par un accord international, mais ils ne peuvent révéler des informations sur la conception et la fabrication des armes nucléaires. En coopération avec des organisations régionales de défense, les États-Unis peuvent partager certains types d'informations concernant les armements [42 USC 2164].

Le Service de gestion du personnel (*Office of Personnel Management*) peut superviser les vérifications du point de vue de la sécurité, auxquelles sont soumis les titulaires d'autorisations ou les personnes ayant obtenu des contrats du gouvernement. Il existe des critères complexes permettant de statuer sur l'accès du personnel aux données à accès limité, ainsi que des procédures de recours sous l'égide d'un Conseil de sécurité des personnels (*Personnel Security Board*). Le cas échéant, le Président peut faire intervenir le Bureau fédéral d'enquêtes (*Federal Bureau of Investigation - FBI*) dans les enquêtes de sécurité [42 USC 2165].

En prenant des règlements, notamment grâce à des procédures appropriées de notification et de délibération, la NRC peut interdire la divulgation sans autorisation au public d'informations concernant les mesures de sécurité et les procédures de comptabilisation des matières mises en œuvre par le titulaire de l'autorisation, si cette divulgation risque de porter atteinte à la santé publique ou à la défense collective en augmentant la probabilité d'un vol, d'un détournement ou d'un sabotage [42 USC 2167].

## 8. Sécurité nucléaire

La NRC dispose d'une réglementation lui donnant des moyens de dissuasion, de prévention ou de riposte face à la détention ou à l'utilisation non autorisée de matières fissiles spéciales et au sabotage d'installations nucléaires. En général, les réglementations régissant les installations du cycle du combustible nucléaire mettent l'accent sur la protection contre le vol ou le détournement de quantités définies de matières fissiles spéciales stratégiques (plus de cinq kg) et la protection contre le sabotage ayant des conséquences radiologiques, alors que celles relatives à des réacteurs de puissance insistent sur la protection contre le sabotage ayant des incidences radiologiques. Les installations autorisées détenant des quantités définies de matières fissiles spéciales stratégiques doivent se conformer à des exigences strictes en matière de protection physique et d'autres installations du cycle du combustible autorisées par la NRC sont également soumises à ces exigences. Les nouvelles dispositions pertinentes au regard de la protection physique contenues dans la Loi sur la politique énergétique de 2005 modifient les exigences de la NRC relatives à la protection physique concernant à la fois les catégories d'installations et de matières déjà couvertes par le passé ainsi que les nouvelles catégories d'installations et de matières<sup>16</sup>.

En outre, les réglementations relatives à la sécurité établissent des prescriptions concernant les autorisations d'accès à certaines installations, et à la formation et aux qualifications du personnel de sécurité. Des tests fréquents par les titulaires des autorisations de l'équipement et du personnel assurent l'efficacité du système. De plus des évaluations périodiques par la NRC, y compris des tests forces contre forces garantissent l'efficacité des plans de sécurité du titulaire de l'autorisation. Les exploitants d'installations doivent également établir des communications spéciales avec les responsables locaux chargés de l'application de la loi.

La NRC exige que les détenteurs d'une autorisation concernant un réacteur de puissance utilisent des gardes armés dans le cadre de leur stratégie de protection. La Loi sur la politique énergétique de 2005a ajouté un nouvel article à la Loi sur l'énergie atomique relatif à la détention et à l'utilisation d'armes à feu par le personnel de sécurité des titulaires d'autorisation [42 USC 2201a)]. Cette question a été examinée plus en détail et a abouti à l'adoption de réglementations nouvelles par la NRC sur cette question.

Un autre aspect des réglementations de la NRC concerne la protection physique, y compris la nécessité de contrôle pour détecter les pertes de matières nucléaires à l'aide de procédures de comptabilité et d'inventaire. Ce domaine est également concerné par les dispositions contenues dans la Loi sur la politique énergétique de 2005 et cela a également donné lieu à des discussions.

## 9. Transports

La sûreté du transport des matières radioactives relève, au plan fédéral, de la compétence du Département des Transports (DOT) et de la NRC. Le DOT réglemente le transport de matières radioactives en vertu de la Loi de 1974 sur la sécurité des transports, qui reprend les dispositions de la Loi sur l'harmonisation de la sécurité du transport des matières dangereuses. Les compétences réglementaires de la NRC reposent sur la Loi sur l'énergie atomique de 1954 et sur la Loi de 1982 sur la politique en matière de déchets nucléaires, ainsi que sur les dispositions

16. Voir par exemple, 42 USC 2169, qui a été élargi de manière significative par l'article 652 de la Loi sur la politique énergétique de 2005. L'article 2169, tel que modifié, exige que soient relevées les empreintes digitales de toute personne sollicitant un accès sans escorte aux installations d'utilisation autorisées de la NRC ou aux matières radioactives désignées soumises à réglementation de la NRC.

pertinentes de la Loi de 2005 sur la politique énergétique.

Afin d'éviter les doubles emplois, ces deux organismes ont défini leurs rôles respectifs dans un Mémorandum d'accord [44 Fed. Reg. 38690]. Aux termes de ce dernier, il incombe à la NRC d'élaborer des normes de sûreté applicables aux colis utilisés pour le transport intérieur de grandes quantités de matières radioactives (autrement dit, colis de type B) ou de matières fissiles. Il appartient au DOT de mettre au point des normes nationales de sûreté relatives aux colis destinés à l'expédition de quantités plus faibles de matières (colis de type A, par exemple), d'élaborer et de mettre en œuvre les prescriptions de sûreté relatives au transport, et de faire appliquer les prescriptions en matière de sûreté de l'emballage visant les expéditions en provenance et à destination de pays étrangers. Le DOT, en sa qualité d'autorité compétente désignée des États-Unis, représente également ce pays auprès de l'AIEA, lors de l'élaboration des normes internationales de sûreté relatives aux emballages. Aux termes du Mémorandum d'accord, la NRC conseille le DOT sur les questions techniques liées aux normes de l'AIEA relatives aux emballages.

L'expédition de matières radioactives est assujettie à la réglementation du DOT contenue dans le titre 49 du Code de la réglementation fédérale, parties 171 à 180. Cette réglementation comprend les prescriptions relatives à l'emballage, au marquage et à l'étiquetage des colis, aux mentions à faire figurer sur les véhicules, à la qualification et à la formation du transporteur, aux informations sur les plans d'intervention en cas d'urgence, à l'itinéraire et aux documents de route. Un Règlement adopté en 1995 [60 Fed. Reg., 50292] a modifié la réglementation du DOT relative aux matières dangereuses afin de l'aligner sur les normes de l'AIEA. Les amendements portent sur l'obligation pour les expéditeurs et les transporteurs de maintenir des programmes de radioprotection formels, sur la révision de la définition des matières radioactives de faible activité spécifique et leur emballage, ainsi que sur l'obligation d'employer le Système international des unités pour mesurer l'activité des matières radioactives se trouvant dans un colis. Cependant, les règles fondamentales concernant l'emballage des matières radioactives demeurent inchangées. La réglementation du DOT comporte également des prescriptions visant des modes particuliers de transport par air (l'Administration fédérale de l'Aviation – *Federal Aviation Administration*), par rail (l'Administration fédérale des chemins de fer – *Federal Railroad Administration*), par route (l'Administration fédérale des routes – *Federal Highway Administration*) et par navire (les Gardes-côtes des États-Unis – *US Coast Guard*).

La réglementation du DOT limite la quantité de matières qui peut être transportée en une seule fois. Des tableaux spéciaux intégrés à la réglementation, fixent la distance minimale qui doit séparer les colis des passagers, des animaux ou d'autres colis radioactifs, si ces colis sont stockés dans un entrepôt, un dépôt ou un wagon de chemin de fer. Des prescriptions spéciales en matière de décontamination s'appliquent au matériel roulant utilisé pour le transport de matières radioactives [49 CFR 174.700].

Lorsqu'un transporteur projette d'acheminer des matières radioactives par route, la réglementation du DOT prévoit des précautions spéciales pour le stockage et le chargement des colis, ainsi que le poids brut devant être transporté. En outre, la NRC impose des prescriptions spéciales en matière de manutention et de surveillance, analogues à celles définies dans le cas du transport ferroviaire. Il existe aussi des restrictions en matière d'espacement, établies par le DOT, qui s'appliquent à la disposition de la cargaison à l'intérieur des véhicules, de même que des prescriptions spéciales visant la notification en cas d'accident [49 CFR 177.834, 177.842, 177.843].

Les Gardes-côtes des États-Unis, avec le concours de la société *National Cargo Bureau, Inc.*, inspectent les marchandises arrimées, à des fins d'expédition par voies de navigation intérieure ou par mer. À condition de ne pas pénétrer dans les eaux intérieures des États-Unis, un navire étranger peut transiter par la mer territoriale sans être assujetti aux prescriptions réglementaires des États-Unis en matière d'emballage, si l'expédition est conforme au Code maritime international des marchandises dangereuses de l'Organisation maritime internationale (OMI).

En plus de la réglementation prise par le DOT, les titulaires d'autorisation de la NRC sont assujettis aux prescriptions de cette dernière régissant les normes d'emballage applicables aux colis de type B et de matières fissiles, les prescriptions d'assurance qualité auxquelles doivent se

conformer les utilisateurs et fabricants d'emballages et les obligations de notification pour certaines expéditions de déchets. Les autres réglementations de la NRC concernent des prescriptions en matière de garanties en vue de protéger les matières fissiles spéciales contre le vol ou le sabotage. Par exemple, dans le cas du transport de combustible irradié retiré des réacteurs et de combustibles nucléaires spéciaux d'importance stratégique, la NRC peut exiger des projets d'itinéraires agréés (à des fins de protection), une escorte armée, la neutralisation de la circulation, un matériel de communication, une surveillance, et la remise de rapports périodiques. La réglementation de la NRC impose aussi aux expéditeurs de remettre aux gouverneurs des États une notification préalable des expéditions de certaines matières radioactives dont celles de combustible nucléaire irradié.

Suite à une modification de la Loi de 1974 sur la réorganisation dans le domaine de l'énergie [*Public Law* n° 79 à 94], il est interdit à la NRC d'autoriser toute expédition de plutonium par voie aérienne, sauf s'il s'agit de plutonium renfermé dans un dispositif à usage médical, ou dans des conteneurs agréés présentant toute sécurité. Deux emballages, agréés en 1978 et 1981, sont disponibles et sont capables de résister à l'écrasement d'un avion à réaction volant à grande vitesse, de même qu'à l'écrasement, à la perforation, à la lacération, à l'incendie ainsi qu'à une immersion à grande profondeur [42 USC 5841].

En 1987, le Congrès a promulgué deux restrictions supplémentaires. En premier lieu, par un amendement à la Loi sur la politique en matière de déchets nucléaires, le Congrès a interdit le transport de combustible irradié ou de déchets de haute activité par le DOE à destination du dépôt géologique pour les déchets de haute activité, si ce n'est dans des colis qui ont été agréés à cet effet par la NRC [42 USC 10175]. En second lieu, le Congrès a interdit le transport de plutonium par voie aérienne à travers l'espace aérien des États-Unis en provenance d'un pays étranger à destination d'un autre pays étranger, à moins que la NRC ne certifie au Congrès que le conteneur peut résister sans se rompre, à une épreuve de chute à partir de l'altitude maximale de croisière de l'aéronef, et que l'emballage peut résister aux contraintes engendrées au cours de l'accident d'avion hypothétique le plus défavorable. Les emballages agréés conformément à la Loi publique (*Public Law*) n° 79 à 94 échappent à cette restriction.

## 10. Responsabilité civile nucléaire

La législation fédérale régissant aux États-Unis la réparation des dommages nucléaires et la limitation de la responsabilité, à savoir la Loi Price-Anderson (*Price-Anderson Act*), fait partie de la Loi sur l'énergie atomique de 1954. Initialement promulguée en 1957 pour une durée de dix ans, la Loi Price-Anderson a été amendée à plusieurs reprises ; sa validité a été constamment prorogée. La dernière prolongation a été effectuée par la Loi sur la politique énergétique de 2005 et la loi a été prorogée pour la période notable de 20 ans, jusqu'au 31 décembre 2025. La Loi Price-Anderson régit la responsabilité et l'indemnisation des dommages aux personnes et aux biens de la population en cas d'accident nucléaire résultant des activités des titulaires d'autorisations délivrées par la NRC et des contractants du DOE. La loi privilégie la compétence des États fédérés pour régler les questions de responsabilité civile nucléaire à moins que la législation des États fédérés soit incompatible avec les dispositions fédérales. La compétence pour connaître des questions relatives à la responsabilité civile appartient à la Cour des États-Unis du district où l'accident est survenu. La Loi Price Anderson contient des prescriptions régissant l'assurance à laquelle doit souscrire le titulaire de l'autorisation (les détenteurs d'une autorisation concernant un réacteur commercial doivent souscrire une assurance au niveau le plus élevé), les limites de responsabilité et la canalisation des demandes en réparation, afin de réaliser l'objectif d'une indemnisation juste et suffisante des dommages nucléaires. Ce régime assurait à l'origine la stabilité et la sécurité à une industrie nucléaire naissante à une époque où l'absence d'antécédents en matière de risques nucléaires compliquait la tâche des assureurs pour calculer les coûts d'assurance. Ce système a aussi permis au Gouvernement des États-Unis d'obtenir le concours de sous-traitants privés pour faire face à ses besoins dans le domaine de la recherche nucléaire.

La Loi Price-Anderson est administrée par la NRC pour ce qui est de toutes les centrales nucléaires soumises au système d'autorisation de la NRC et par le DOE en ce qui concerne les activités nucléaires entreprises par ses contractants pour son compte.

Étant donné que la responsabilité est généralement déterminée par le droit civil de l'État dans lequel l'accident nucléaire s'est produit, la Loi Price-Anderson ne prétend pas canaliser cette responsabilité sur l'exploitant comme c'est le cas aux termes de certains autres systèmes juridiques. La loi prévoit plutôt qu'une unique limitation de la responsabilité civile s'applique à un accident nucléaire et veille à ce que toute personne tenue responsable soit indemnisée. La loi définit la « responsabilité civile » comme toute responsabilité résultant d'un accident nucléaire ou d'une évacuation préventive, à l'exception des demandes en réparation des travailleurs introduites par des salariés, des demandes résultant d'un acte de guerre, des demandes en réparation relative à la perte de biens ou à des dommages à des biens qui se trouvent sur le site de l'activité.

La Loi Price-Anderson définit un « accident nucléaire » comme « tout fait, y compris un accident nucléaire exceptionnel, survenu sur le territoire des États-Unis qui, causant à l'intérieur ou à l'extérieur des États-Unis, des lésions corporelles, maladies, affections ou décès, ou la perte de biens ou un dommage aux biens, ou la perte de jouissance de biens, découle ou résulte des propriétés radioactives, toxiques, explosives ou autres propriétés dangereuses de matières brutes, de matières fissiles spéciales ou de produits radioactifs ».

Les amendements de 1966 à la Loi Price-Anderson ont introduit la notion d'« accident nucléaire exceptionnel » en vue de renforcer la protection du public en supprimant dans certaines circonstances les voies de défense juridiques qui seraient normalement ouvertes en vertu du système de droit civil des États. Un « accident nucléaire exceptionnel » s'entend principalement d'un événement causant un rejet important de matières nucléaires en dehors du site ou une augmentation notable des niveaux de rayonnements et au regard duquel le Gouvernement fédéral (la NRC ou le DOE) détermine qu'il y a ou qu'il y aura des dommages substantiels aux personnes ou aux biens. Toute décision prise par la NRC ou le Secrétaire à l'Énergie sur ce point est définitive et probante. Cette renonciation aux voies de défense spécifiées conduit à une responsabilité objective. Dans le cas d'un accident nucléaire extraordinaire, la Loi Price-Anderson exclurait l'application de la législation d'un État en matière de délais de prescription, qui rendrait irrecevables les demandes en réparation introduites plus de trois ans à compter de la date à laquelle le demandeur a eu ou aurait dû avoir connaissance du dommage corporel qu'il a subi [42 USC 2209(n)(1)].

Les amendements adoptés en 1988 ont introduit la notion d'« évacuation préventive », comme nouvelle catégorie de dommages couverts, et cette couverture est valable même dans l'hypothèse où aucun accident nucléaire n'est finalement survenu. Une évacuation préventive peut être ordonnée par l'agence gouvernementale responsable, même s'il n'y a pas eu d'émission nucléaire à partir d'une installation nucléaire, si l'événement a représenté « un danger imminent de lésion corporelle ou de dommage aux biens ». Les personnes évacuées ont un titre à recouvrer les coûts qu'ils ont encourus du fait de l'évacuation.

Quant aux montants de responsabilité, la limitation de responsabilité pour les centrales nucléaires avait initialement été fixée en 1957 à 560 millions de dollars des États-Unis (USD) se composant de USD 60 millions au titre de l'assurance nucléaire et de USD 500 millions provenant du Gouvernement des États-Unis par le biais d'accords d'indemnisation. Au cours des années, la part de l'assurance a progressivement augmenté et la part des fonds publics a progressivement diminué, jusqu'à ce que l'obligation d'indemnisation du Gouvernement des États-Unis soit progressivement éliminée et remplacée par un système de contributions à versement différé, appelé primes à versement différé de référence, payées par les exploitants des centrales nucléaires. L'effet combiné de ce nouveau système d'indemnisation en deux tranches est que la limite actuelle de responsabilité s'élève désormais à environ USD 11.9 milliards [42 USC 2209(b)].

En vertu de la première tranche, les titulaires d'autorisation d'exploitation de centrales doivent maintenir une garantie financière d'un montant égal au plafond d'assurance disponible provenant de sources privées, actuellement USD 300 millions. Deux pools privés d'assurance de la responsabilité nucléaire détiennent les réserves constituées par les primes dans le cadre d'un plan de contributions a posteriori de l'industrie (*Industry Credit Rating Plan*), destiné à garantir la disponibilité des fonds en cas d'accident nucléaire. Aux termes de ce plan, une part des primes annuelles est mise de côté à titre de réserve pour le paiement des sinistres ; elle peut aussi être remboursée en fin de compte aux souscripteurs de polices.

En vertu de la deuxième tranche, les primes à versement différé sont payables par tous les exploitants de centrales pour couvrir la responsabilité des dommages dont le montant dépasse la première tranche. Dans le cas d'un accident, chaque exploitant serait tenu de supporter une part des dommages établie au prorata dont le montant maximum légal est fixé à USD 111.9 millions par réacteur et par accident. Étant donné le nombre de réacteurs actuellement en exploitation, ce montant maximum est d'environ USD 11.6 milliards. Le plafond de responsabilité augmente par conséquent de USD 17.5 millions par réacteur, chaque fois que le nombre des réacteurs nucléaires en fonctionnement augmente d'une unité. Cette prime est ajustée tous les cinq ans pour tenir compte de l'inflation. Cinq pour cent supplémentaires peuvent être ajoutés pour couvrir les frais de défense juridique. La NRC collecte les primes et les garanties de paiement des montants adéquats aux victimes dont les demandes ont été acceptées ou jugées. Les règlements révisés sur la garantie financière et les accords d'indemnisation de la NRC figurent au titre 10 du Code de la réglementation fédérale, partie 140.

Toutes les installations autorisées par la NRC en vertu des articles 103 et 104 de la Loi sur l'énergie atomique sont tenues de souscrire une assurance, à moins que le Congrès ait spécifiquement précisé le contraire. Cela comprend tous les réacteurs nucléaires de puissance, y compris les réacteurs de recherche, d'essai ou ceux destinés à l'enseignement et cela inclut potentiellement toutes les installations de retraitement commerciales. En 1990, le Congrès a adopté un nouvel article 193 de la Loi sur l'énergie atomique qui exclut explicitement de la couverture de la Loi Price-Anderson les titulaires d'autorisation d'une installation d'enrichissement de l'uranium construite après cette date. Seuls les réacteurs nucléaires dotés d'une puissance nominale de 100 MW au moins sont englobés dans le système obligatoire de primes à versements différés. Les réacteurs de recherche, de tests ou utilisés à des fins d'enseignement sont couverts par toute assurance qu'ils sont tenus de souscrire et par une indemnisation fédérale d'un montant de USD 500 millions, si nécessaire. La NRC est habilitée à étendre cette couverture à d'autres installations nucléaires telles que les centrales de fabrication de combustibles mais elle ne l'a pas encore fait. Les titulaires d'une autorisation ne bénéficiant pas de la couverture offerte par la Loi Price-Anderson doivent se tourner vers l'assurance privée et ne sont pas tenus de renoncer à tous les moyens de défense disponibles en vertu de la législation de l'État. La Commission est compétente pour étendre la couverture de la Loi Price-Anderson, aux titulaires d'autorisations relatives à des matières en vertu des articles 53 et 63 de la Loi sur l'énergie atomique si elle considère que cela est nécessaire.

La Loi sur la politique énergétique de 2005 a autorisé la mise en place d'un arrangement financier particulier pour les titulaires d'autorisation potentiels d'un groupement de réacteurs modulaires dans lequel chaque réacteur dépasse les 100 MWe ce qui entraîne l'obligation de participation au pool de primes à paiements différés, mais dans lequel aucune installation ne dépasse les 300 MWe et le total du groupe ne dépasse pas les 1300 MWe. Un tel groupement sera considéré comme une seule installation nucléaire pour établir ses obligations en vertu de la Loi Price-Anderson.

S'agissant des activités des contractants du DOE, il existe une obligation pour le DOE d'indemniser les contractants et toute autre personne susceptible d'engager la responsabilité civile résultant d'un accident nucléaire ou d'une évacuation préventive ayant lieu dans le cadre des activités contractuelles menées pour le compte du DOE [42 USC 2210]. L'indemnisation du DOE couvre ces personnes à concurrence de USD 10 milliards, la nouvelle limite légale établie par la Loi sur la politique énergétique de 2005. La loi a également augmenté le montant de l'indemnisation et la limite de responsabilité s'agissant d'un accident nucléaire hors des États-Unis à USD 500 millions et couvre seulement l'activité contractuelle menée pour le compte du DOE qui implique des matières appartenant au Gouvernement des États-Unis.

Quant à la compétence juridictionnelle sur les demandes en réparation pour dommages résultant d'un accident nucléaire, le tribunal fédéral des États-Unis du district dans lequel s'est produit l'accident nucléaire devra instruire ces demandes quelle que soit la nationalité des parties ou les sommes sur lesquelles porte le litige. Lorsque l'accident nucléaire est survenu en dehors des États-Unis, le tribunal fédéral du District de Columbia est compétent.

Le 19 décembre 2007, le Président a signé la loi transposant la Convention sur la réparation complémentaire des dommages nucléaires (CSC). Le Congrès a adopté le projet de loi, partie intégrante de la Loi de 2007 sur l'indépendance énergétique et la sécurité (*2007 Energy Independence and Security Act*, P.L. 110-140, H.R. 6). L'article 934 de la loi transpose la Convention sur la réparation complémentaire des dommages nucléaires adoptée en 1997. La CSC a depuis été signée par les États-Unis et douze autres pays mais n'est pas encore entrée en vigueur. Les États-Unis ont déposé leur instrument de ratification de la CSC le 21 mai 2008. Chaque Partie à la CSC doit mettre en place un système de réparation des dommages nucléaires composé de deux paliers. Selon le premier palier, l'Etat partie à la CSC doit garantir la disponibilité d'un minimum de 300 millions de Droits de tirage spéciaux. Aux États-Unis, cette obligation sera remplie conformément à la Loi Price-Anderson existante (paragr. 170 de la Loi sur l'énergie atomique de 1954). Selon le deuxième palier, les parties doivent garantir la disponibilité de fonds publics selon une règle fixée par la Convention. Ces fonds seront avancés afin de réparer le dommage nucléaire au cas où le premier palier de réparation serait épuisé. L'article 934 de la loi dispose que la contribution des États-Unis au second palier soit payée par les fournisseurs d'équipement nucléaire et de services selon une règle devant être développée par le Département de l'Énergie.

## II. Cadre institutionnel

Aux États-Unis, de nombreux organes gouvernementaux, au plan fédéral comme au niveau des États, participent à la réglementation, à la production d'électricité et à la recherche dans le domaine nucléaire. Certains organismes privés mènent également des activités dans ce domaine. On trouvera ci-après un aperçu expliquant les relations entre ces intervenants.

La réglementation de l'énergie nucléaire relève au premier chef du Gouvernement fédéral ; de plus, les subventions et contrats fédéraux contribuent à financer une large part des travaux de recherche et de développement menés par les universités et le secteur privé. Jusqu'en 1974, la Commission de l'énergie atomique a joué le rôle d'organisme de tutelle chargé de superviser tous les projets civils et militaires intéressant l'énergie atomique ; à cette même date, l'AEC a été supprimée, sa mission étant assumée par les deux organismes, qui lui ont succédé.

La Commission de la réglementation nucléaire a été chargée du rôle réglementaire de l'AEC. La NRC est une agence fédérale indépendante, dont les cinq commissaires sont nommés par le Président. Les activités de promotion de l'AEC ont été transférées à l'Agence pour la recherche et le développement de l'énergie qui a été par la suite incorporée au DOE. En plus de ces responsabilités en matière de promotion, le DOE, en coopération avec le Département de la défense est aussi chargé des utilisations militaires des installations et matières nucléaires.

Divers organes consultatifs prêtent leur concours aux organismes fédéraux. Aux termes de la Loi sur les comités consultatifs fédéraux, la plupart des organes consultatifs se doivent d'être équilibrés du point de vue de leur composition et des fonctions assumées ; les réunions sont normalement ouvertes au public. Habituellement, ces comités sont composés d'experts, qui formulent des avis sur les questions techniques ou des problèmes politiques. Dans certains cas, des groupes de travail spéciaux, constitués par des représentants de nombreux organismes gouvernementaux, collaborent en qualité de groupes de planification, intervenant à titre consultatif.

Les exécutifs des États réglementent également certains aspects de l'énergie nucléaire. La planification des mesures d'urgence incombe principalement aux États. Des organismes relevant des exécutifs des États et des collectivités locales, au nombre desquels figurent aussi bien des services de police que des organismes de santé publique et des services responsables de l'environnement, comptent parmi les intervenants dans la politique de l'énergie nucléaire (voir *supra* la première partie de la présente étude). Conformément à 42 USC 2021, la NRC est habilitée à déléguer aux États une partie de ses compétences visant les matières et les activités nucléaires. À cet effet, la NRC et le Gouverneur d'un État intéressé passent un accord conférant à l'État le pouvoir de réglementer les matières couvertes par l'accord afin de protéger la santé et la sécurité du public contre les dangers des rayonnements. Un tel accord peut s'appliquer aux matières brutes, aux produits radioactifs et à de faibles quantités (généralement des quantités insuffisantes pour constituer une masse critique) de matières fissiles spéciales, encore que les programmes des États soient d'habitude principalement axés sur les produits radioactifs. Il existe actuellement 34 États liés par un accord.

Les établissements universitaires jouent également un rôle important dans la recherche et le développement nucléaires. Ils reçoivent des subventions et bénéficient de contrats de la part d'organismes fédéraux, afin de financer la recherche. Un petit nombre d'entre eux assument en fait la responsabilité intégrale du fonctionnement de certains laboratoires appartenant au secteur public. Un certain nombre d'universités exploitent des réacteurs de recherche de faible puissance autorisés par la NRC.

De nombreux organes publics et semi-publics recommandent d'autres orientations possibles pour l'action gouvernementale. Il existe de nombreuses sociétés de chercheurs et d'ingénieurs, qui ont également établi des groupes de travail afin d'étudier la politique nucléaire, et qui publient des périodiques et des rapports d'information.



Des groupes constitués par des défenseurs de l'environnement et des consommateurs, peuvent présenter oralement ou par écrit des témoignages, lors des audiences du Congrès au cours desquelles sont examinées les propositions de lois, et des réunions publiques organisées par la NRC dans le but de recevoir des informations sur les questions dont la Commission est saisie. Ils interviennent fréquemment dans la procédure d'autorisation, fournissent des avis sur les projets de réglementations et intentent des procès afin de soutenir leur action.

Enfin, l'industrie privée joue un rôle important dans le domaine de l'énergie. Les compagnies d'électricité militent en faveur de propositions législatives. Les principales entités opérant dans le secteur nucléaire ont établi l'Institut de l'énergie nucléaire (*Nuclear Energy Institute – NEI*), qui représente l'industrie devant le Congrès, la NRC et d'autres organes pertinents. Le secteur privé a constitué des groupes de recherche, tels que l'Institut de recherche sur l'énergie électrique (*Electric Power Research Institute – EPRI*), qui mènent des travaux de recherche sur une base non lucrative. Certaines sociétés exploitent sous contrat des laboratoires appartenant au secteur public.

## 1. Autorités réglementaires et de tutelle

Comme on l'a indiqué précédemment, la NRC et le DOE se partagent la plupart des compétences pour les affaires nucléaires. On trouvera ci-après la liste des autres organismes fédéraux exerçant certaines fonctions de tutelle, ces derniers étant décrits selon le département fédéral dont ils relèvent.

### a) Commission de la réglementation nucléaire (NRC)<sup>17</sup>

#### i) Statut juridique

En 1974, le Congrès a promulgué la Loi sur la réorganisation dans le domaine de l'énergie, portant création de la Commission de la réglementation nucléaire (NRC), qui est chargée d'assumer les fonctions de l'ancienne Commission de l'énergie atomique (*Atomic Energy Commission – AEC*) en matière d'autorisation. Cet organisme réglementaire autonome est doté de la personnalité juridique. La NRC est responsable devant le Président mais cela ne l'empêche pas de bénéficier d'une indépendance considérable sur le plan réglementaire [42 USC 5801 et 5841].

#### ii) Compétences

Il appartient à la NRC d'autoriser et de réglementer les matières et les installations nucléaires, et de mener des travaux de recherche à l'appui des procédures d'autorisation et de réglementation, comme le prescrit la Loi sur l'énergie atomique et d'autres textes législatifs en vigueur. Sa responsabilité principale vise à assurer que l'utilisation des matières radioactives et des installations est conforme à la protection de la santé publique, de la sûreté de la population, à la défense et à la sécurité collectives ainsi qu'à la protection de l'environnement. La NRC intervient en fixant des normes et en édictant des règlements, en procédant à des examens et études techniques, en délivrant des autorisations, des permis et des licences, en menant des activités d'inspection et d'enquêtes, en effectuant des évaluations de l'expérience acquise en cours d'exploitation et en exécutant des travaux de recherche visant à valider cette expérience.

La NRC délivre des autorisations afférentes au transfert, à la livraison, à l'acquisition, à la propriété, à la détention ou à l'importation de matières fissiles spéciales, de matières brutes et de produits radioactifs. La Commission autorise les installations médicales et universitaires, ainsi que les réacteurs de puissance commerciaux. La procédure d'autorisation couvre à la fois la construction et l'exploitation des installations, et s'applique au personnel d'exploitation (voir la première partie de la présente étude).

La NRC mène un programme actif d'inspection et de mise à exécution des prescriptions réglementaires. Elle enquête sur les violations et entame une procédure d'exécution. Elle peut

---

17. Des informations détaillées sur la structure de la NRC sont disponibles sur son site internet ; [www.nrc.gov/](http://www.nrc.gov/).

rechercher des voies de recours judiciaires, telles que des injonctions, et peut imposer des amendes et des pénalités. La violation de certaines réglementations de la NRC peut entraîner des sanctions pénales.

La NRC conclut des accords de coopération avec les États de l'Union, afin de les aider à s'acquitter de leur mission eu égard à la réglementation de certains aspects de l'énergie nucléaire, tels que l'autorisation de certaines matières nucléaires, les applications médicales et les transports. L'État intéressé assume alors des compétences visant des aspects étroitement circonscrits de la fonction réglementaire, qui sont normalement assignés à la NRC [42 USC 2021 et 2152].

Aux termes de la Loi Price-Anderson, la NRC passe des conventions d'indemnisation avec les titulaires d'autorisations relatives à des réacteurs nucléaires, en ce qui concerne la responsabilité résultant d'un accident nucléaire. Elle enquête sur les causes des accidents majeurs et en rend compte au Congrès.

### *iii) Structure*

La Loi de 1974 sur la réorganisation dans le domaine de l'énergie a créé la NRC sous la forme d'un organisme réglementaire indépendant, composé de cinq commissaires, dont pas plus de trois peuvent appartenir au même parti politique. Le Président, sur avis et avec l'assentiment du Sénat, nomme les commissaires qui doivent être des ressortissants des États-Unis. Chaque commissaire a un mandat de cinq ans et, au cours de cette période, ne peut se livrer à d'autres activités commerciales ou professionnelles. Le Président ne peut révoquer un commissaire que pour négligence, incompétence ou prévarication dans l'exercice de ses fonctions. Chaque commissaire bénéficie d'un accès illimité à toutes les informations ayant trait à la mission de la NRC, et chacun dispose d'une autorité et d'une responsabilité égales dans la prise de décision. Pour que la NRC puisse agir, il faut l'approbation d'une majorité des membres présents. Toutefois, la présence de trois commissaires est exigée pour que le quorum soit atteint [42 USC 5841].

Le Président nomme parmi les cinq commissaires un Président, qui assume les fonctions de principal responsable au plan exécutif et de porte-parole officiel de la Commission. Le Président de la Commission est chargé de préparer les plans d'action et les orientations destinés à être soumis à la Commission pour examen, et d'assurer la direction de la Commission en ce qui concerne les questions administratives, l'organisation, le budget et certaines fonctions de gestion du personnel [42 USC 5841 et 5801].

En outre, conformément au plan de réorganisation n° 1 de 1980 le Président est investi de certains pouvoirs supplémentaires en cas d'urgence nucléaire. Notamment en cas d'urgence impliquant une installation autorisée donnée ou des matières autorisées ou réglementées par la Commission, le Président assume toutes les fonctions de la commission, y compris la charge d'adopter des déclarations, d'apporter des réponses, de prendre des arrêtés, d'adopter des politiques spécifiques, de conseiller les autorités civiles et la population, de diriger et de coordonner les actions relatives à cette urgence. Le Président peut déléguer ces responsabilités découlant d'une situation d'urgence aux autres commissaires ou au personnel.

#### *Directeur exécutif des opérations (EDO)*

Le poste du Directeur exécutif chargé des opérations (*Executive Director for Operations* – EDO) est défini par les statuts. En sa qualité de chef du personnel de la NRC, il dépend hiérarchiquement du Président, sous le contrôle de qui il est placé et dont il reçoit ses instructions conformément au Plan de réorganisation n° 1 de 1980. L'EDO est responsable de la gestion administrative et opérationnelle de la Commission et est autorisé et chargé de conduire les activités de la NRC en matière d'administration, de réglementation et d'autorisation et d'adopter toutes les mesures indispensables au bon fonctionnement quotidien de la Commission. Il supervise et coordonne l'élaboration des politiques et les activités des bureaux de la NRC établis statutairement (le Service de la réglementation des réacteurs nucléaires, le Service de sécurité et de protection des matières nucléaires et le Service de recherche sur la réglementation nucléaire) ainsi que les activités de la Division de l'intervention en cas d'accident ; en outre il supervise les bureaux régionaux et les autres services de la NRC, notamment les nouveaux réacteurs, les Services de mise en application

de la réglementation, d'administration, des programmes des États et le programme fédéral de gestion des matières et de l'environnement, des ressources humaines, de la sécurité nucléaire et de la réponse aux accidents, des enquêtes, et des petites entreprises et droits civils.

#### *Service de l'Administrateur financier (CFO)*

Ce Service (*Office of the Chief Financial Officer – CFO*) est responsable de la planification et du budget, de la gestion des performances ainsi que de toutes les activités de gestion financière de la NRC. Il est directement rattaché au Président de la NRC. Le CFO élabore la planification financière et les politiques de gestion budgétaire et financière de la Commission et conseille le Président et la Commission sur ces questions. Il est responsable de l'élaboration et du bon fonctionnement du système intégré de gestion financière et de comptabilité de la Commission ; il est responsable du personnel, des activités et du fonctionnement des services financiers dont il assure le contrôle et définit les politiques ; il prépare et soumet un rapport annuel comportant l'état financier audité de la Commission au Président et au Directeur du Service de la gestion et du budget ; il veille à la réalisation du budget de la NRC et à ce que les dépenses soient conformes au budget établi, il contrôle l'utilisation des fonds de la Commission en s'assurant qu'ils sont dépensés conformément aux lois et normes applicables ; il prépare régulièrement des rapports d'analyse des coûts et des performances qu'il soumet au Président ; en outre, à intervalles réguliers, il vérifie les redevances et droits réclamés par la NRC pour les services qu'elle fournit et présente, s'il y a lieu, des recommandations sur la révision de ces droits. Il met en place un programme de contrôle de gestion pour l'ensemble de la NRC permettant aux responsables financiers et aux chefs de projet de se conformer à la Loi de 1982 relative à l'intégrité financière des responsables fédéraux (*Federal Managers' Financial Integrity Act*) et est responsable de la mise en application de la Loi relative à l'Administrateur financier principal (*Chief Financial Officers Act*) et de la Loi sur les performances et résultats du Gouvernement à la NRC (*Government Performance and Results Act at the NRC*). Il représente la NRC au sein du Conseil fédéral des CFO.

#### *Service des affaires juridiques (OGC)*

Ce Service (*Office of the General Counsel – OGC*) est directement rattaché à la Commission. Son personnel traite des questions de droit et des dossiers juridiques et, dans tous ses domaines d'activité, donne des avis et prête son concours à la Commission ; il examine, avant finalisation, les avis de la NRC sur des requêtes publiques requérant l'intervention directe de celle-ci et l'adoption d'une décision ; il suit le contentieux et examine les projets de décisions contentieuses de la Commission ; il interprète la loi, les règlements et les autres sources de droit et se prononce sur la forme et le contenu juridiques des actions officielles proposées ; il représente et conseille les services fonctionnels pour toutes les activités relatives au programme et le contentieux administratif lié aux autorisations et à la mise en application de la réglementation ; il prépare tous les contrats, les accords inter-institutions, les délégations de pouvoirs, les règlements, les injonctions, les autorisations et autres documents juridiques, ou participe à leur rédaction et prépare leur interprétation juridique ; il représente la NRC dans les procédures administratives ayant trait notamment au personnel, aux passations de marchés et à l'égalité d'accès à l'emploi ; il revoit et dirige les travaux sur la propriété intellectuelle ; il représente et protège les intérêts de la NRC pour toutes les questions juridiques, dans les actions en justice et dans les relations de celle-ci avec d'autres organismes publics, services de l'administration, commissions du Congrès, gouvernements étrangers et membres du public ; il fournit des conseils juridiques à la Commission (y compris à son personnel), et la représente devant les juridictions d'appel lorsque ses injonctions et ses règlements font l'objet de recours ; enfin, en coopération avec le Département de la Justice, il représente la Commission devant les cours fédérales de district et la Cour Suprême dans les actions en justice ayant une incidence sur les programmes de la Commission.

#### *Service du Secrétaire de la Commission (SECY)*

Ce Service (*Office of the Secretary of the Commission – SECY*), qui est directement rattaché à la NRC, est chargé des activités de gestion indispensables au fonctionnement de la Commission et à la mise en œuvre de ses décisions. En outre, le SECY conseille et aide la Commission et le personnel à planifier, programmer et mener à bien les activités de la Commission ; de plus, il tient le registre des décisions de justice. Il est également chargé de la conduite et de l'administration du programme d'archivage et assure la mise en place dans les services administratifs de la NRC de la

bureautique et du traitement automatisé des données. Enfin, il est responsable de l'application de la Loi fédérale sur les comités consultatifs et assure la liaison avec certains conseils et comités consultatifs.

#### *Service des programmes internationaux (OIP)*

Ce Service (*Office of International Programs – OIP*), qui est directement rattaché à la Commission, aide et conseille le Président, la Commission et son personnel sur les dossiers internationaux. Le personnel de ce Service assure la coordination générale des activités internationales de la NRC, dont les exportations et les importations nucléaires, les garanties internationales, la sécurité physique internationale, les questions de non-prolifération et la coopération et l'aide internationale dans le domaine de la sûreté nucléaire et de la radioprotection ; il planifie, élabore et met en œuvre des programmes en collaboration avec d'autres services de la NRC afin de mener à bien les politiques dans ces domaines ; il planifie, met au point et gère les programmes internationaux d'échange d'informations sur la sûreté nucléaire et assure la coordination des accords internationaux de recherche. L'OIP recueille, évalue et utilise les informations pertinentes provenant d'autres services de la NRC ou du Gouvernement américain, dans le cadre de la réalisation de missions données ; il gère les activités de renseignement international de la NRC et instaure et entretient des relations de travail avec des pays et des organisations nucléaires internationales ainsi qu'avec d'autres organismes publics américains. Il veille à la bonne coordination de toutes les activités internationales de la Commission aussi bien sur le plan interne qu'au niveau du gouvernement et s'assure qu'elles sont en harmonie avec les politiques de la NRC et des États-Unis.

#### *Les comités consultatifs*

Il existe à l'heure actuelle au sein de la Commission plusieurs comités consultatifs qui sont régis par la Loi fédérale sur les comités consultatifs. Cette loi régit le fonctionnement de ces comités qui doivent faire savoir d'avance la date de leurs réunions et, sauf dans des cas exceptionnels, autoriser le public à y assister.

Ces comités comprennent entre autres :

- Le *Comité consultatif sur la sûreté des réacteurs (Advisory Committee on Reactor Safeguards – ACRS)* : l'ACRS, composé d'un maximum de 15 spécialistes de disciplines scientifiques et techniques, est le seul comité consultatif de la NRC prévu par la loi. Il est chargé de fournir des conseils sur les dangers éventuels des réacteurs projetés ou en service, l'adéquation des normes de sûreté proposées et d'autres questions que lui soumet la Commission. La loi dispose que ce Comité doit examiner certains types de demandes, comme les demandes de permis de construire ou d'autorisations d'exploitation de réacteurs de puissance ou de réacteurs d'essai.
- Le *Comité consultatif sur les déchets nucléaires (Advisory Committee on Nuclear Waste – ACNW)* : l'ACNW, composé de cinq experts scientifiques et techniques, donne des conseils sur les questions de gestion des déchets nucléaires que lui soumet la Commission en procédant à des examens périodiques de propositions formulées par l'ACNW.
- Le *Comité consultatif sur les utilisations médicales des isotopes (Advisory Committee on the Medical Uses of Isotopes – ACMUI)* qui est placé sous la tutelle du Directeur de la Division de la sûreté des matières et des Accords étatiques du Service de la gestion des programmes étatiques et fédéraux de gestion des matières et de l'environnement, conseille la NRC sur les politiques et les questions techniques découlant de la réglementation des utilisations médicales de matières radioactives pour le diagnostic et la thérapie. L'ACMUI est composé de professionnels de la santé issus de disciplines variées qui donnent leur avis sur les propositions de modification des réglementations et des recommandations de la NRC ; qui évaluent les utilisations non habituelles des matières radioactives, apportent une assistance technique à la délivrance des

autorisations, lors des inspections et lors de la mise en œuvre et enfin portent à la connaissance de la Commission les questions clés qui nécessitent une décision adaptée.

#### *Service de la réglementation des réacteurs nucléaires (NRR)*

Ce Service (*Office of Nuclear Reactor Regulation – NRR*), qui est directement rattaché au Directeur exécutif chargé des opérations, est un des trois principaux services techniques de la NRC prévus par la loi et est le service le plus important de l'Agence. Le personnel du NRR est chargé de l'instruction et de la délivrance des autorisations et des inspections des réacteurs de puissance aux États-Unis en veillant à la santé et à la sécurité du public. Il est responsable du contrôle de tous les aspects de l'autorisation et de l'inspection des installations de fabrication, de production et d'utilisation (sauf les usines de retraitement et d'enrichissement du combustible), ainsi que de la réception, de la détention et de la propriété de sources, de produits radioactifs et de matières fissiles spéciales utilisées ou produites dans des installations autorisées en vertu du titre 10 du Code de la réglementation fédérale, partie 50. Il élabore des directives d'ordre général et en matière d'inspection pour les programmes assignés aux bureaux régionaux et juge de l'efficacité et de l'uniformité de la mise en œuvre de ces programmes dans les régions. En collaboration avec les bureaux régionaux, il définit et prend des mesures en ce qui concerne l'état et le fonctionnement des installations autorisées qui peuvent présenter un risque pour la santé ou la sûreté du public et pour l'environnement ou la protection des installations nucléaires, et procède à des évaluations et des recommandations ou adopte des mesures en cas d'incident ou d'accident. Le personnel du NRR est responsable de tout ce qui a trait à la délivrance des autorisations et au dispositif réglementaire applicable aux exploitants de réacteurs. Il est notamment en charge de l'instruction des demandes d'autorisation et de l'examen des dossiers pour le renouvellement des autorisations, et enfin de l'inspection des usines des fournisseurs de composants nucléaires. Ce Service est aussi chargé de l'examen technique et de l'homologation des réacteurs nucléaires avancés ainsi que de l'autorisation de ces installations et du renouvellement des autorisations d'exploitation des réacteurs de puissance en service. Le NRR travaille en coopération avec le Service en charge des nouveaux réacteurs, les régions et les autres services afin d'accomplir ses missions.

#### *Service des nouveaux réacteurs (NRO)*

Le Service des nouveaux réacteurs (*Office of New Reactors*) créé en 2006 est chargé de la réalisation des composants clés de la mission relative à la sûreté des réacteurs nucléaires de la NRC pour les nouvelles installations nucléaires autorisées en vertu du titre 10 du Code de la réglementation fédérale Partie 52. En tant que tel, le NRO est chargé des activités réglementaires dans le programme de base relatif à l'installation, l'autorisation, et la protection des nouveaux réacteurs de puissance à usage commercial ; de la protection de la santé et de la sécurité de la population et de l'environnement et d'assurer la promotion de la défense et la sécurité commune. Le NRO travaille en étroite collaboration avec le NRR et les régions.

#### *Service de sécurité et de protection des matières nucléaires (NMSS)*

Ce Service (*Office of Nuclear Material Safety and Safeguards – NMSS*), qui est directement rattaché au Directeur exécutif chargé des opérations, est l'un des trois principaux services techniques prévus par la loi. Le NMSS est chargé de la réglementation des activités nécessaires à la production en toute sûreté et sécurité du combustible nucléaire utilisé dans les réacteurs nucléaires à usage commercial ; à la sûreté du stockage, au transport et à l'évacuation des déchets radioactifs de haute activité et du combustible nucléaire usé ; ainsi qu'au transport des matières radioactives réglementées en vertu de la Loi sur l'énergie atomique. Le NMSS assure la sûreté et la sécurité en mettant en œuvre un programme réglementaire des activités comprenant la délivrance des autorisations, l'inspection, l'évaluation des performances du titulaire de l'autorisation, une analyse des événements, la mise en œuvre et l'identification et la résolution des questions générales. Le NMSS conçoit et met en œuvre la politique de la NRC de réglementation des activités impliquant la récupération de l'uranium, la conversion et les activités d'enrichissement, la mise au point et la fabrication du combustible ; le transport des matières nucléaires, y compris l'homologation des conteneurs de transport, et l'entreposage du combustible usé des réacteurs et ; la gestion sûre et l'évacuation du combustible nucléaire usé et des déchets radioactifs de haute activité. Le NMSS est chargé au sein de la NRC de la politique nationale et internationale de sécurité et de la réglementation des activités du cycle du combustible, y compris le contrôle et la

comptabilité des matières. En conformité avec les orientations de la Loi sur la politique en matière de déchets nucléaires et la Loi sur la politique énergétique, le NMSS entreprend les activités préalables à la délivrance de l'autorisation visant à garantir que les normes appropriées et les recommandations réglementaires sont suivies. Il agit en tant qu'intermédiaire entre le demandeur d'une autorisation et le DOE afin que l'examen de l'autorisation du dépôt géologique pour les déchets de haute activité de Yucca Mountain soit effectué dans un délai de 3/4 ans comme l'exige le Congrès. Le NMSS est également chargé de la réglementation et de l'autorisation des technologies de recyclage visant à réduire les quantités de déchets devant être évacués dans le dépôt géologique et à réduire les menaces de prolifération. Afin de développer un cadre réglementaire adapté, le NMSS travaille avec le DOE et les experts internationaux dans le domaine du recyclage pour le développement, la démonstration et le déploiement de nouvelles technologies avancées de recyclage afin de recycler le combustible nucléaire d'une manière qui ne produise pas séparément du plutonium. Le NMSS crée et met en place la structure réglementaire visant à encourager le rôle de l'Agence dans le domaine de l'autorisation d'une installation de retraitement et les installations liées de fabrication du combustible et de vitrification et/ou de stockage des déchets.. Le NMSS met en place les conditions et prépare la NRC dans son rôle réglementaire pour de nouvelles ou des installations étendues du cycle du combustible commercial qui pourraient comprendre des activités de recyclage, de transmutation et d'incinération des actinides.

#### *Service des programmes étatiques et fédéraux de gestion des matières et de l'environnement (FSME)*

Le Service de la gestion des programmes étatiques et fédéraux de gestion des matières et de l'environnement (*Office of Federal and State Materials and Environmental Management Programs – FSME*) est un service en charge des programmes qui en étroite coopération avec d'autres organismes fédéraux, les États ayant conclu des Accords ou non, les gouvernements tribaux indiens, la population et d'autres parties prenantes, met en œuvre les compétences de la NRC pour la réglementation des matières nucléaires. Le FSME conçoit et met en œuvre des règles et des recommandations pour la sûreté et la sécurité de l'utilisation des sources, des produits radioactifs, des matières fissiles spéciales dans les activités industrielles, médicales, d'enseignement ou liés aux sites d'évacuation des déchets. Le FSME élabore également des règles pour le NMSS et le NSIR en ce qui concerne tout problème touchant les matières. Le FSME élabore des politiques et des procédures d'évaluation des procédures d'autorisation et d'inspection des régions et des États ayant conclu des accords avec la NRC grâce à un Programme d'évaluation intégré des performances des matières (*Integrated Materials Performance Evaluation Programme*). C'est par le biais de ce programme que la NRC exerce ses compétences en vertu de l'article 274 de la Loi sur l'énergie atomique, telle que modifiée, pour garantir que les États ayant conclu des accords suivent des programmes de protection radiologique appropriés et compatibles. Le FSME coordonne également avec le Service de la sécurité et d'intervention en cas d'accident le plan obligatoire de préparation et de réponse aux situations d'urgence impliquant des sources, des produits radioactifs ou des matières fissiles spéciales. Le FSME participe enfin aux activités internationales en coopération avec le Service des programmes internationaux.

#### *Service de recherche sur la réglementation nucléaire (RES)*

Ce Service (*Office of Nuclear Regulatory Research – RES*), qui est directement rattaché au Directeur exécutif chargé des opérations, est l'un des trois grands services techniques prévus par la loi. Le RES recommande et met en œuvre des programmes de recherche nucléaire. Il présente des propositions indépendantes d'amélioration des programmes ou processus de réglementation qui sont destinés à améliorer la sûreté, l'efficacité ou l'efficacité en se basant sur le résultat des recherches effectuées. Il assure la coordination des activités de recherche avec les bureaux techniques, s'il y a lieu, et coordonne les efforts en vue de parvenir à un consensus et à des normes volontaires utilisables par la Commission. Sur la base des résultats des recherches et de l'expérience acquise, ce service résout les problèmes de sûreté des centrales nucléaires et des autres installations contrôlées par la NRC, et notamment toutes les questions qui relèvent des problèmes génériques de sûreté. Il juge de l'efficacité des programmes de la NRC, notamment des règlements et des directives, en déterminant dans quelle mesure ils contribuent à réduire les risques, à diminuer la charge et il évalue les marges de sûreté inhérentes à la conception et à l'exploitation des installations ayant obtenu une autorisation d'exploitation. De plus, il réalise des

recherches afin de diminuer les incertitudes dans les domaines présentant un risque élevé ou important pour la sûreté. Il lance des projets de coopération dans le domaine de la recherche avec le DOE, l'industrie nucléaire, les universités et des partenaires internationaux. En outre, il coordonne les activités de recherche menées à l'extérieur de la Commission et délègue notamment des membres de son personnel dans les commissions et conférences. Il préserve les compétences techniques voulues pour recueillir les données indispensables à la résolution des problèmes de sûreté nucléaire et fait bénéficier les services techniques de son concours et de ses conseils dans les disciplines spécialisées concernées. Il réalise une analyse indépendante des données d'exploitation et une évaluation de l'expérience d'exploitation en procédant à l'examen, l'analyse et l'évaluation des performances de sûreté des installations ayant obtenu une autorisation de la NRC. Ce Service recueille, analyse et diffuse les données d'exploitation ; il détermine l'évolution des performances sur la base de ces données ; il examine l'expérience d'exploitation dans le but d'appréhender les risques que représentent les incidents et d'améliorer les connaissances dans ce domaine ; enfin, il élabore régulièrement des indicateurs de performances et établit des rapports sur les précurseurs des séquences accidentelles.

#### *Service de sécurité nucléaire et d'intervention en cas d'accident (NSIR)*

La Commission a créé le service de sécurité nucléaire et d'intervention en cas d'accident en avril 2002 dans le cadre du programme d'évaluation de la NRC des garanties et de la sécurité suite aux attaques terroristes du 11 septembre 2001. Le service combine un certain nombre de responsabilités liées aux garanties et à la sécurité auparavant remplies par le NRR, le NMSS et le Service de l'administration et est chargé du centre de réponse de la NRC aux accidents. Le Service est directement rattaché au Directeur exécutif chargé des opérations et est investi de la mission de développer une politique globale et de donner des directives en matière de gestion de l'évaluation des questions techniques impliquant la sécurité sur le site des installations nucléaires, la surveillance et l'évaluation des menaces à l'environnement et d'assurer les garanties et la sécurité en coopération avec les autres organismes aux niveaux fédéral, étatique et local. Le service gère également les programmes de protection des informations classées ou des informations sensibles accessibles au public, du programme de sécurité relatif à l'information ainsi que ceux liés à la sécurité des personnels des titulaires d'autorisation.

En cas de situation d'urgence avec de probables conséquences radiologiques, la NRC agit en vertu du Plan fédéral de réponse aux situations d'urgence radiologique (*Federal Radiological Emergency Response Plan - FRERP*). Ce plan décrit le rôle de l'Agence fédérale principale et des autres organismes fédéraux qui pourraient être impliqués dans une réponse coordonnée à une urgence radiologique. La Division de la préparation et de la réponse aux situations d'urgence s'assure que la NRC est à même, en tant qu'Agence fédérale principale, de répondre à un événement majeur impliquant un réacteur, une installation du cycle du combustible et des matières nucléaires impliquant des titulaires d'autorisation de la NRC, des États ayant conclu des accords avec la NRC et est à même d'apporter son soutien aux réponses fédérales apportées à d'autres incidents radiologiques significatifs pour lesquels la NRC n'est pas l'Agence fédérale principale et pour procéder à des enquêtes sur des événements mettant en jeu la sûreté indépendants du personnel précédemment impliqué dans la procédure d'autorisation ; et mener des inspections auprès du titulaire de l'autorisation impliqué. En réponse à un événement qui pourrait menacer la santé publique et la sûreté la NRC doit dans les plus brefs délais envoyer une équipe de l'un de ses bureaux régionaux. Jusqu'à ce que l'équipe soit en place la gestion de la NRC sera menée à partir du Centre de crise du Siège d'où une équipe de spécialistes évalue le niveau critique des atteintes à la sûreté et détermine les mesures de protection que doit mettre en place le titulaire de l'autorisation ainsi que l'état et les autorités locales. Toutes les communications avec les médias, l'État, les responsables fédéraux, le Congrès et la Maison blanche sont coordonnées depuis le centre de crise de la NRC. Le centre de crise apporte également son soutien technique et logistique à l'équipe de la NRC sur le site une fois celle-ci en place pour diriger la réponse.

#### *Bureaux régionaux*

Les quatre bureaux régionaux de la NRC sont situés dans la région de Philadelphie (région I), d'Atlanta (région II), de Chicago (région III) et de Dallas (région IV). Chaque bureau régional a à sa tête un administrateur régional désigné par le Directeur exécutif chargé des opérations dont la

mission est d'appliquer les politiques définies par la NRC et les programmes d'inspection, d'exécution, d'octroi des autorisations, d'examen des accords signés avec les États, des relations avec les États et de réponse aux situations d'urgence à l'intérieur de la région dont ils sont responsables.

Pour les programmes décentralisés, les bureaux régionaux sont chargés de l'exécution des programmes définis par les directions du siège de la NRC, dont ils reçoivent les instructions. Les bureaux régionaux sont responsables notamment de l'inspection et de l'évaluation des activités de conception, de construction et d'exploitation des réacteurs de puissance ; des activités qui leur sont confiées dans le domaine de la sûreté des matières nucléaires, de la délivrance des autorisations et permis et de l'inspection des installations, de la préparation de la logistique et des équipes de gestion de crise et de la protection des matières nucléaires ; de la coordination du programme de gestion des incidents pour les activités relevant de la région ; de la notification des infractions et des amendes (sous réserve de l'approbation du siège selon la gravité de l'infraction) ; de l'examen des programmes réglementaires d'accord avec les États et de l'assistance technique offerte aux États signataires d'accord avec la NRC pour l'exécution de leurs programmes réglementaires.

#### *Service de l'inspecteur général (OIG)*

L'amendement de 1998 à la Loi de 1978 sur l'inspecteur général (*Inspector General Act*), un texte conçu pour favoriser l'intégrité et l'efficacité des programmes publics, prévoyait la nomination du premier inspecteur général de la NRC. La NRC est la seule commission réglementaire indépendante ayant un inspecteur général désigné par le Président des États-Unis et confirmé par le Sénat. Conformément à la Loi, cet inspecteur général dépend directement du Président de la NRC.

Le Service de l'inspecteur général (*Office of the Inspector General – OIG*) définit les orientations pour l'ensemble des programmes et des activités de la NRC et réalise, supervise et coordonne les opérations de contrôle et les enquêtes portant sur ces programmes et ces activités ; il examine la législation et la réglementation existantes et proposées et fait des recommandations relatives à leurs incidences sur la gestion économe et efficace des programmes et des activités de la NRC et sur la prévention et la détection des fraudes et des abus commis dans le cadre de ces programmes et activités ; il recommande des mesures permettant une gestion économe et efficace des programmes et des activités ou la prévention et la détection des fraudes et des abus commis dans le cadre de ces programmes et activités, et réalise et contrôle les opérations pour ce faire ; il recommande les mesures à prendre pour établir des liens entre la NRC et les organismes locaux, fédéraux et des États ainsi que les ONG dans le but de favoriser une gestion économe et efficace des programmes et des activités ou la prévention et la détection des fraudes et des abus commis dans le cadre de ces programmes et activités, ou l'identification ou la poursuite de ceux qui se sont livrés à ces fraudes et à ces abus ; il est chargé d'informer précisément et en permanence le Président et le Congrès de toutes les fraudes et autres problèmes graves, abus et déficiences dans l'administration des programmes et activités de la NRC ; recommande des mesures correctives et rend compte de la progression de la mise en œuvre de ces mesures ; respecte les normes fixées par le Bureau général des comptes publics concernant le contrôle des missions, activités, programmes, organismes et établissements fédéraux ; et saisit le Département de la Justice dans les plus brefs délais en cas d'infractions pénales.

#### *iv) Financement*

Aux termes de la Loi budgétaire générale de 1990 (*Omnibus Budget Reconciliation Act*), la NRC est tenue de collecter les redevances de ses titulaires d'autorisation qui couvrent presque à 90 % de son budget. La NRC perçoit des redevances au titre de l'examen des demandes d'autorisation, de permis de construire, d'autorisations d'exploitation, de modifications et de renouvellements d'autorisations, ainsi qu'au titre des inspections ; elle impose aussi une redevance annuelle aux titulaires de ses autorisations. Bien que la NRC perçoive, grâce à son programme de redevances, des fonds représentant pour ainsi dire la totalité de son budget, elle reverse ces redevances au Trésor fédéral. La Commission ne dispose par conséquent pas de ces fonds pour ses dépenses, tant que le Congrès n'a pas ouvert les crédits correspondants [42 USC 2214].



## **b) Département de l'Énergie (DOE)<sup>18</sup>**

### *i) Statut juridique*

En promulguant, en 1977, la Loi portant création du Département de l'Énergie (*Department of Energy Organization Act*) [42 USC 7101 et suivants], le Congrès des États-Unis a regroupé les fonctions en matière de gestion de l'énergie du Gouvernement fédéral, en instituant un département fédéral unique chargé de coordonner la politique et les programmes énergétiques fédéraux. Cet organisme, à savoir le Département de l'Énergie (*Department of Energy – DOE*), qui a succédé à l'Agence pour la recherche et le développement de l'énergie, a assumé les compétences en matière de recherche, développement et démonstration de l'ancienne Commission de l'énergie atomique. À ce titre, il est chargé de mener des missions nucléaires de caractère non militaire conformément aux pouvoirs étendus qui lui sont conférés, entre autres, par,, la Loi sur l'énergie atomique de 1954, modifiée [42 USC 2011 et suivants], la Loi sur la réorganisation du secteur de l'énergie de 1974 [42 USC 5801 et suivants], la Loi de 1977 portant création du Département de l'Énergie [42 USC 7101 et suivants], la Loi de 1982 sur la politique en matière de déchets nucléaires, modifiée [42 USC 10101 et suivants], la Loi de 1989 sur le transfert de technologie et la compétitivité nationale (*National Competitiveness Technology Transfer Act*) [15 USC 3701 et suivants] ,la Loi de 1992 sur la politique énergétique [42 USC 10141 note, 42 USC 2297 et suivants, 42 USC 2061] et la Loi sur la politique énergétique de 2005 [42 USC 2011 et suivants]. Le DOE, avec le Département de la Défense, est également responsable des utilisations militaires des installations et matières nucléaires.

### *ii) Compétences*

Le DOE mène et finance un large éventail d'activités ayant trait aux cycles du combustible des réacteurs nucléaires à fission et à fusion notamment la recherche, le développement et la démonstration, la formation et l'enseignement, ainsi que le transfert de technologie, portant sur les aspects suivants :

- les technologies de production, de traitement et d'utilisation, notamment le soutien aux travaux de mise au point de réacteurs de fission de type avancé, ainsi que de développement et de démonstration de l'énergie de fusion en tant que source potentielle d'électricité au plan commercial ;
- les incidences sur l'environnement et les problèmes scientifiques d'ordre biomédical et physique, ainsi que de sûreté, liés à la production d'électricité d'origine nucléaire ;
- la recherche fondamentale en physique nucléaire, dont les résultats sont exploités en technologie appliquée ;
- la gestion des déchets radioactifs de haute activité et du combustible nucléaire usé, et le soutien au programme national en matière de déchets radioactifs de faible activité ;
- les efforts déployés au plan international en vue d'assurer la sûreté nucléaire, d'empêcher la prolifération nucléaire et de garantir la stabilité des approvisionnements énergétiques dans les situations de crise ;
- la sûreté du transport des matières radioactives ;
- la production et l'application de systèmes électronucléaires à l'appui des missions d'autres organismes fédéraux, notamment des missions du Département de la Défense et de l'Administration nationale de l'aéronautique et de l'espace (*National Aeronautics and Space Administration – NASA*).

Afin de s'acquitter plus aisément de sa mission, le DOE assure également le suivi et recueille des informations provenant des marchés énergétiques intérieurs et mondiaux, qu'il diffuse aux autres organismes fédéraux et au public ; il négocie des accords bilatéraux et multilatéraux dans le domaine énergétique en consultation avec la NRC, le Département d'État et d'autres organismes,

---

18. [www.energy.gov/](http://www.energy.gov/).

et veille à ce que les pays achetant du combustible nucléaire aux États-Unis se conforment aux garanties de l'AIEA.

Dans les transactions nucléaires internationales, le DOE administre la politique en matière d'exportations nucléaires des États-Unis, en liaison avec la NRC, le Département d'État et le Département du Commerce, comme le stipule la Loi de 1978 sur la non-prolifération nucléaire et la Loi sur l'énergie atomique de 1954. Il approuve également les contrats de vente de matières fissiles spéciales et de services d'enrichissement aux pays étrangers, participe à l'examen des autorisations d'exportation d'équipements, de réacteurs et de matières nucléaires et approuve les retransferts effectués par des gouvernements étrangers et portant sur des matières nucléaires, provenant des États-Unis.

### iii) Structure

#### Structure hiérarchique

Le DOE a à sa tête le Secrétaire à l'Énergie, qui coordonne les objectifs énergétiques nationaux, planifie la mise en œuvre de programmes stratégiques en vue de répondre aux besoins énergétiques à court et à long terme des États-Unis, et conseille le Président sur les questions énergétiques et lors de la définition des grandes orientations de la politique énergétique nationale.

Le Secrétaire adjoint placé sous le Secrétaire à l'Énergie agit en son nom en cas d'absence de ce dernier, et conjointement avec les Sous-Secrétaires, est responsable devant le Secrétaire à l'Énergie des programmes du DOE consistant :

- à superviser et financer la mise en valeur de ressources et de technologies destinées à des applications de l'énergie nucléaire, et à construire et exploiter les réacteurs de recherche et d'essai civils du DOE ;
- à s'acquitter des missions du Secrétaire à l'Énergie visant l'évacuation et le stockage de déchets radioactifs de haute activité et de combustible nucléaire irradié, notamment à appuyer les activités connexes de recherche, développement et démonstration et à gérer le Fonds pour les déchets nucléaires [voir *infra*, section iv) « Financement »] ;
- à administrer les programmes de recherche fondamentale et de développement du DOE, ainsi que ses activités en matière de non-prolifération et de sécurité ;
- à gérer les ressources du DOE en matière d'informations techniques et ses initiatives visant l'enseignement scientifique, y compris, dans ce dernier cas, l'aide relative au combustible des réacteurs des universités et d'autres programmes de recherche et de formation utilisant des réacteurs dans les universités, le secteur privé et les laboratoires nationaux ; et
- à planifier l'utilisation et à superviser la gestion du Réseau de laboratoires (*Laboratory Complex*) relevant du DOE, dans lesquels sont menés ou favorisés bon nombre de programmes de recherche et de développement, et où s'effectue en grande partie le transfert de technologie de caractère civil.

Trois Sous-secrétaires sont placés sous la direction du Secrétaire adjoint : le Sous-secrétaire à l'Énergie chargé des programmes nucléaires et autres ; le Sous-secrétaire en charge des Sciences qui a la responsabilité des programmes de recherche et de développement liés aux sciences et des laboratoires dévolus à diverses activités ; et le Sous-secrétaire en charge de la sécurité nationale responsable des questions de sécurité nationale et qui est également l'administrateur de l'Administration nationale de la sécurité nucléaire (*National Nuclear Security Administration* – NNSA). La NNSA a été créée par le Congrès en vertu de la Loi de 2000 d'autorisation concernant la défense nationale et constitue une agence semi autonome au sein du DOE en charge du renforcement de la sécurité nationale par les utilisations militaires de l'énergie nucléaire [50 USC 2401 et suivants]. La NNSA maintient et renforce la sûreté, la sécurité, la fiabilité et la performance des stocks d'armes nucléaires américaines ne nécessitant pas d'essai nucléaire ; elle

travaille à réduire les dangers liés armes de destruction massive ; fournit à la marine américaine la propulsion nucléaire et répond aux urgences nucléaires et radiologiques aux Etats-Unis et à l'étranger. L'administrateur qui est également le Sous-secrétaire en charge de la sécurité nationale est responsable de la NSSA et de toutes ses activités et programmes (à l'exception des responsabilités de l'Administrateur adjoint pour les réacteurs navals en vertu de l'Arrêté d'application 12344).

À l'échelon hiérarchique inférieur aux Sous-secrétaires, des compétences spécifiques sont dévolues, parmi celles énumérées dans l'article 203(a) de la Loi portant création du Département de l'Énergie, aux Secrétaires assistants. Parmi les missions on peut citer :

- les applications des ressources énergétiques ;
- les fonctions de développement et de recherche en matière énergétique, y compris le cycle du combustible pour les ressources en énergie nucléaire ;
- les responsabilités environnementales ;
- Les programmes et les politiques internationales ;
- les relations avec le public et le Congrès ;
- les politiques intergouvernementales relatives aux politiques nationales en matière d'énergie. .

#### *Personnel affecté à des actions sur le terrain*

Le DOE s'acquitte de nombre de ses missions par l'intermédiaire de son réseau de bureaux sur le terrain, qui comprennent des laboratoires nationaux. Dotés de nombreuses installations originales à la pointe du progrès, plusieurs de ces laboratoires, notamment tous ceux menant des programmes multiples, disposent de moyens de recherche et de développement dans des disciplines, qui concernent un ou plusieurs aspects du cycle du combustible des réacteurs nucléaires à fission ou à fusion.

Les bureaux sur le terrain, à quelques exceptions près, sont exploités pour le compte du DOE par des sous-traitants du secteur privé qui sont chargés de la gestion et de l'exploitation, système de fonctionnement dont l'origine remonte au Projet Manhattan<sup>19</sup>, et qui a été repris par l'AEC conformément aux Lois sur l'énergie atomique de 1946 et de 1954. Leurs installations sont accessibles à des chercheurs, ingénieurs et techniciens n'appartenant pas au DOE, par le biais d'arrangements de « travaux pour compte d'autrui » et de mise à disposition de moyens, sous réserve de ne pas perturber les programmes du DOE. La politique adoptée par le DOE impose le recouvrement intégral des coûts afférents aux travaux pour compte d'autrui et à l'accès aux installations faisant l'objet d'un droit d'utilisation exclusif ; un accès sans remboursement des frais à des installations ne faisant pas l'objet d'un droit d'utilisation exclusif, est accordé dans le cas de projets considérés comme le méritant à l'occasion d'exams critiques par des confrères. En outre, des consortiums de parties n'appartenant pas au DOE, qui travaillent avec un ou plusieurs de ces laboratoires dans le cadre d'accords de recherche et de développement en coopération (*Cooperative Research and Development Agreements – CRADAs*), ont accès aux installations des laboratoires.

Ce réseau réunit des laboratoires tels que *Brookhaven National Laboratory*, Upton (New York), *Lawrence Berkeley Laboratory*, Berkeley (Californie), *Lawrence Livermore National Laboratory*, Livermore (Californie), *Los Alamos National Laboratory*, Albuquerque (Nouveau-Mexique), du *Oak Ridge National Laboratory*, Oak Ridge (Tennessee), du *Pacific Northwest Laboratory*, Richland (État

---

19. Ce projet a été lancé à l'initiative du Président Roosevelt, en 1943, en vue de mettre au point le programme d'armement nucléaire.

de Washington) et du *Sandia National Laboratories*, Albuquerque (Nouveau-Mexique) et Livermore (Californie).

#### *Comités consultatifs*

Le DOE a recours au conseil, à l'expertise et aux recommandations des organes de conseils qui traitent en partie ou dans la totalité de leurs activités des programmes ou des questions liées aux cycles de combustible pour la fission nucléaire ou la fusion nucléaire. Ces comités sont régis par la Loi de 1972 sur le Comité fédéral consultatif [5 USC App.2].

#### *Commission fédérale de réglementation sur l'énergie*

La Commission fédérale de réglementation sur l'énergie (*Federal Energy Regulatory Commission*) est un organisme indépendant établi au sein du DOE par la Loi portant création du Département de l'Énergie. Elle surveille les opérations entre États de l'Union menées sur le territoire national par les compagnies d'électricité, dans le but d'assurer des approvisionnements adéquats en énergie à des prix raisonnables, tout en laissant aux producteurs une latitude suffisante pour opérer sur le marché libre. La Commission ne s'occupe de l'énergie nucléaire que dans la mesure où lorsque cela est nécessaire, elle examine les taux appliqués pour couvrir les coûts de construction, d'exploitation et de déclassement des centrales nucléaires.

#### *Conseil d'examen technique des déchets nucléaires*

La Loi sur la politique en matière de déchets nucléaires a créé, au sein de l'Exécutif, un Conseil d'examen technique des déchets nucléaires (*Nuclear Waste Technical Review Board*), qui est chargé par la loi d'évaluer la validité technique et scientifique des activités entreprises par le Secrétaire à l'Énergie, conformément à la Loi de 1987 portant modification de la politique en matière de déchets nucléaires, notamment les activités de caractérisation des sites destinés à l'implantation de dépôts de déchets radioactifs de haute activité dans des formations géologiques, ainsi que les activités liées à l'emballage et au transport des déchets radioactifs de haute activité et du combustible nucléaire irradié. Ce Conseil est doté de pouvoirs légaux d'investigation dans l'accomplissement de sa mission. Il rend compte de ses constatations, conclusions et recommandations au Congrès et au Secrétaire à l'Énergie au moins deux fois par an.

#### *iv) Financement*

Le DOE reçoit la plupart des fonds destinés à ses programmes nucléaires du Trésor des États-Unis, à la suite du vote des crédits par le Congrès. Ainsi qu'il a été indiqué plus haut, le réseau de laboratoires génère des recettes provenant de l'exécution de travaux pour le compte d'autrui et de l'utilisation d'installations faisant l'objet d'un droit exclusif, sur la base d'un recouvrement intégral des coûts.

#### *c) Département du Travail<sup>20</sup>*

Le Département du Travail (*Department of Labor* – DOL) dispose d'une compétence générale dans le domaine de la protection sanitaire et de la sécurité des travailleurs. Bien que la NRC soit compétente en vertu de l'AEA pour prendre des mesures à l'encontre de ses titulaires d'autorisation qui adopteraient à l'égard de leurs employés qui auraient manifesté des inquiétudes ou attiré l'attention sur des dysfonctionnements nucléaires des attitudes discriminatoires au sein de la juridiction de la NRC, dans de tels cas, le DOL est également compétent pour prendre les mesures nécessaires à l'égard d'un tel employé ayant subi des discriminations. Un tel comportement consiste notamment à signaler à la NRC ou à l'employeur des violations de la législation ou de la réglementation, à témoigner devant le Congrès ou à l'occasion d'autres procédures publiques concernant des affaires nucléaires, et à refuser de se livrer à des pratiques illégales, si le salarié a signalé l'illégalité invoquée à l'employeur [42 USC 5851]. Des dispositions similaires du DOL relatives à de tels comportements y compris les actions correctives à adopter face à de tels comportements s'appliquent aux employés des sous-traitants du DOE. Le DOE est également compétent pour adopter des mesures de mesures appropriées aux employés de ses sous-traitants

---

20. [www.dol.gov/](http://www.dol.gov/).

qui auraient adopté un tel comportement. Les réglementations mettant en œuvre le programme du DOE visant un tel comportement sont contenues dans le Code de la réglementation fédérale 10 Partie 708.

#### **d) Département des Transports (DOT)<sup>21</sup>**

Le Département collabore avec la NRC en vue de réglementer la sûreté du transport des matières radioactives. Au sein du Département des Transports (*Department of Transportation – DOT*), l'Administration en charge de la sûreté des pipelines et des matières dangereuses (*Pipeline and Hazardous Materials Safety Administration*) a édicté une réglementation régissant tous les modes de transport des marchandises dangereuses, notamment les matières radioactives et les déchets radioactifs.

#### **e) Agence pour la protection de l'environnement (EPA)<sup>22</sup>**

La qualité de l'environnement aux États-Unis relève d'une façon générale de la compétence de l'Agence pour la protection de l'environnement (*Environmental Protection Agency – EPA*). L'EPA édicte des normes et des guides en vue de limiter l'exposition aux rayonnements ionisants des personnes. Elle collabore avec le public, l'industrie, les États et d'autres organismes publics en vue d'informer la population des risques liés aux rayonnements et de favoriser les initiatives de nature à réduire l'exposition humaine. L'Agence procède à des mesures de l'intensité des rayonnements dans l'environnement et évalue les effets de l'irradiation sur les personnes et l'environnement. L'EPA est aussi habilitée à établir des normes applicables à l'évacuation des déchets radioactifs.

Au sein de l'Agence, le Service des rayonnements et de la qualité de l'air intérieur (*Office of Radiation and Indoor Air*) est spécifiquement habilité à établir des normes mésologiques d'application générale visant les rayonnements émis dans l'environnement, et à édicter des règlements limitant les émissions de polluants dangereux dans l'atmosphère. Il fournit une assistance technique aux organismes de radioprotection des États, établissant un système de surveillance et d'inspection en vue de mesurer les niveaux des rayonnements dans l'environnement. Il appartient à la NRC d'édicter des règlements mettant en application les normes de l'EPA dans les installations qui font l'objet d'autorisations de la NRC.

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

Les organismes fédéraux suivants exercent parfois un pouvoir réglementaire couvrant certains aspects de l'énergie nucléaire ; toutefois, leur action est principalement axée sur la recherche ou revêt un caractère consultatif. Par exemple, alors que le Département du Commerce réglemente les exportations de technologies, il assure également la mise au point de systèmes de normalisation des mesures. Le Département de la Défense mène des activités qui empiètent sur le secteur civil. On trouvera à la suite des départements, des organismes fédéraux indépendants et, enfin, quelques groupes semi-publics.

### **A. Ministères fédéraux**

#### **a) Département de l'Agriculture<sup>23</sup>**

Ce Département (*Department of Agriculture*) conseille le DOE ainsi que la NRC sur les incidences susceptibles de résulter du choix d'un site d'implantation d'une installation nucléaire dans des zones rurales ou sur des terrains relevant du Service des forêts (*Forest Service*) (environ 71.2 millions d'hectares).

---

21. [www.dot.gov/](http://www.dot.gov/).

22. [www.epa.gov/](http://www.epa.gov/).

23. [www.usda.gov/wps/portal/usdahome](http://www.usda.gov/wps/portal/usdahome).

**b) Département du Commerce<sup>24</sup>**

Ce Département (*Department of Commerce*) autorise les exportations de certains composants destinés à des installations nucléaires. À l'intérieur de ce Département, l'Institut national des normes et de la technologie (*National Institute of Standards and Technology*) met au point des techniques améliorées de mesure des rayonnements et d'étalonnage des instruments.

**c) Département de la Défense (DOD)<sup>25</sup>**

Dans le cadre du Département de la Défense (*Department of Defense – DOD*), plusieurs organismes étudient les applications médicales des techniques nucléaires ; il s'agit notamment de l'Institut de recherches en radiobiologie des forces armées (*Armed Forces Radiobiology Research Institute*), qui conduit des recherches sur les applications biomédicales des radio-isotopes, le développement de technologies de pointe pour l'évaluation des blessures dues aux rayonnements et fournit des conseils en matière médicale en ce qui concerne les traitements des brûlures dues à des rayonnements ; et de l'Université des sciences de la santé du Service des personnels militaires (*Uniformed Services University of the Health Sciences*), qui mène par le biais de son Département de la radiologie et des sciences radiologiques et de son Département de la radiobiologie des travaux de recherche dans des domaines très variés de la radiologie, dont les IRM, la radiologie traumatologie, la radiologie gastro-intestinale, l'imagerie cardiaque et la neuroradiologie, et dans le domaine plus restreint de la technologie nucléaire, elle mène des recherches sur la dosimétrie, y compris la résonance paramagnétique électronique et la reconstruction ainsi que les autres sciences radiologiques.

**d) Département de la Santé et des Services Sociaux<sup>26</sup>**

Sous les auspices du Département de la Santé et des Services Sociaux (*Department of Health and Human Services – DHHS*), le Service de santé publique patronne des travaux de recherche dans le domaine de la santé.

L'Institut national du cancer (*National Cancer Institute of Health*) – Section de l'oncologie sous rayonnements (*Radiation Oncology Branch*) – mène des travaux de recherche clinique et en laboratoire en vue d'une prise en charge médicale directe des cancéreux, en s'attachant à simuler la cinétique cellulaire en laboratoire, afin d'améliorer la radiothérapie séquentielle.

L'Administration fédérale pour l'alimentation et les produits pharmaceutiques (*Food and Drug Administration – FDA*), organisme relevant du DHHS, assure par voie réglementaire la sécurité des nouveaux dispositifs et produits pharmaceutiques, qu'ils contiennent ou non des produits radioactifs, lorsqu'ils sont mis sur le marché. La FDA réglemente la fabrication et la distribution des produits radiopharmaceutiques et des dispositifs biologiques et médicaux du point de vue de leur sûreté et de leur efficacité ; la NRC réglemente la sûreté radiologique liée à l'utilisation effective de ces produits. La FDA exerce ses compétences au niveau de la recherche, de l'examen préalable à la commercialisation et du site de fabrication, ainsi qu'à l'occasion de sa surveillance après commercialisation, qui couvre les installations des utilisateurs lorsque des problèmes graves sont signalés.

Le Centre pour les équipements radiologiques et la santé au sein de la FDA est chargé d'assurer la sécurité et l'efficacité des équipements médicaux et de réduire toutes les expositions qui ne sont pas nécessaires aux rayonnements émis par les produits médicaux, sur les lieux de travail ou qui sont émis par des objets de consommation courante. Les produits émettant des rayonnements qui sont réglementés par la FDA regroupent les fours micro-ondes, les terminaux vidéo, et les ultrasons médicaux ainsi que les machines à rayons X.

---

24. <http://trade.gov/index.asp>.

25. [www.defenselink.mil/](http://www.defenselink.mil/).

26. [www.hhs.gov/](http://www.hhs.gov/).

**e) Département de l'Intérieur<sup>27</sup>**

Au sein de ce Département, le Service géologique des États-Unis (*United States Geological Survey* – USGS) mène des recherches sur le terrain et en laboratoire à l'appui des efforts déployés par le DOE en vue de l'évacuation des déchets ; il collabore avec le DOE en ce qui concerne les techniques fondées sur les sciences de la terre. Il mène des travaux de recherche visant les processus liés à l'évacuation des déchets nucléaires et à la caractérisation des sites potentiels d'évacuation

**f) Département d'État (DOS)<sup>28</sup>**

Le DOE et la NRC négocient certains accords internationaux de concert avec le Département d'État (*Department of State* – DOS). Ce dernier négocie également des accords de coopération pacifique. Conformément à la Loi de 1978 sur la non-prolifération nucléaire, le DOS joue un rôle actif, passant au crible les accords et contrats, afin de vérifier leur conformité au droit et à la politique nucléaires des États-Unis.

Au sein du Département d'État, le Bureau chargé de la Sécurité internationale et de la non-prolifération (*Bureau of International Security and Non Proliferation*) a pour mission de formuler et de mettre en œuvre des politiques et des propositions concernant la non-prolifération nucléaire, les exportations nucléaires et d'autres aspects de la politique nucléaire en liaison avec d'autres pays et organisations internationales.

**B. Autres organismes et services fédéraux****a) Agence fédérale de gestion en cas d'urgence (FEMA)<sup>29</sup>**

La FEMA (*Federal Emergency Management Agency* – FEMA) est responsable au premier chef de la planification et de l'application de l'ensemble des mesures d'intervention en cas d'urgence nucléaire en dehors des sites. Conjointement avec le DOE et la NRC, elle coordonne les efforts déployés au plan fédéral, à celui des États et des collectivités locales, afin de mettre au point et d'évaluer des plans d'intervention en cas d'urgence radiologique, ainsi que des systèmes d'alerte, l'accent étant mis en particulier sur le caractère adéquat des plans des États et des collectivités locales.

**b) Administration nationale de l'aéronautique et de l'espace (NASA)<sup>30</sup>**

Cet organisme (*National Aeronautics and Space Administration* – NASA), qui s'occupe des aspects civils et militaires de l'exploration spatiale, utilise des systèmes utilisant l'énergie des radio-isotopes (fournis par le DOE) pour ses missions dans l'espace à destination d'autres planètes pour fournir l'énergie et la chaleur à ses instruments scientifiques utilisés dans les engins spatiaux. La NASA exploite le Centre de recherche de Glenn dans l'Ohio. Ce Centre dirige des projets relatifs aux sciences de la vie, à la médecine nucléaire et à la radiobiologie. Il a également étudié les incidences des dommages dus aux rayonnements imputables aux activités nucléaires dans l'espace.

**c) Autorité de la Vallée du Tennessee (TVA)**

Cet organisme (*Tennessee Valley Authority* – TVA) est une entreprise publique entièrement détenue par les États-Unis. Cette autorité fédérale poursuit un programme coordonné de préservation des ressources, de mise en valeur et d'aménagement du territoire dans la région de la Vallée du Tennessee. Il produit et commercialise également de l'électricité de diverses origines, notamment nucléaire. Il détient notamment des autorisations de la NRC pour exploiter trois centrales nucléaires commerciales.

---

27. [www.doi.gov/](http://www.doi.gov/).

28. [www.state.gov/](http://www.state.gov/).

29. [www.fema.gov/](http://www.fema.gov/).

30. [www.nasa.gov/](http://www.nasa.gov/).

#### **d) Services de la Maison Blanche**

Deux services directement rattachés à la Maison Blanche (Présidence) contribuent à la fixation des priorités.

Le Service de la gestion et du budget (*Office of Management and Budget – OMB*) élabore chaque année les propositions de budget du Gouvernement. Étant compétent pour examiner les demandes de crédits émanant des divers organismes fédéraux, qui sont soumises à l'approbation du Congrès, l'Office peut infléchir le choix des aspects de l'énergie nucléaire qui sont privilégiés.

Le Service de la politique scientifique et technologique (*Office of Science and Technology Policy*) a été établi par le Congrès pour conseiller le Président et d'autres entités au sein du bureau exécutif du Président sur les effets des sciences et des technologies, sur les affaires internes et internationales. Il coordonne également l'évolution des travaux de recherche entrepris par divers organismes, en particulier les démarches interdisciplinaires à l'égard de l'évacuation des déchets.

### **C. Organismes semi-publics**

#### **a) Institut national américain de normalisation (ANSI)**

Cet organisme (*American National Standards Institute – ANSI*) joue le rôle de centre d'orientation chargé de coordonner la mise au point des normes avec des organismes accrédités d'élaboration des normes. L'ANSI représente les États-Unis au sein de l'Organisation internationale de normalisation ainsi qu'au sein de la Commission électrotechnique internationale.

#### **b) Académie nationale des sciences (NAS)**

Cet organisme (*National Academy of Sciences – NAS*) est un organisme de tutelle qui coiffe les travaux de recherche menés dans tous les domaines de la science et de l'ingénierie, notamment en sciences physiques et sociales. Il publie un rapport sur les effets biologiques des rayonnements ionisants et a constitué un comité permanent chargé de la gestion des déchets radioactifs.

#### **c) Conseil national de radioprotection et de mesures radiologiques**

Conformément à sa charte [Public Law 88-376] la mission de cet organisme (*National Council on Radiation Protection and Measurement*) est de formuler et de diffuser largement des informations et des recommandations en matière de protection radiologique ainsi que sur les mesures représentant un large consensus scientifique. Le Conseil étudie la physique nucléaire, la médecine nucléaire et l'évacuation des déchets, dans la mesure où ces disciplines intéressent la radioprotection.

#### **d) Centre national de données nucléaires**

Ce Centre (*National Nuclear Data Center*), qui fait partie du Laboratoire national de Brookhaven, coopère avec l'OCDE, l'AIEA et maintient des relations avec les États de l'ex-URSS en ce qui concerne la publication de l'Index informatisé de référence aux données neutroniques (*Computer Index of Nuclear Data – CINDA*). Ce Centre prête son concours à la recherche de données sur ordinateur, et évalue une large gamme de données techniques pluridisciplinaires.



## ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES

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

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

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

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

\* \* \* \* \*

## L'AGENCE POUR L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE

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

La mission de l'AEN est :

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

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

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

© OCDE 2008

L'OCDE autorise à titre gracieux toute reproduction de cette publication à usage personnel, non commercial. L'autorisation de photocopier partie de cette publication à des fins publiques ou commerciales peut être obtenue du Copyright Clearance Center (CCC) [info@copyright.com](mailto:info@copyright.com) ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) [contact@cfcopies.com](mailto:contact@cfcopies.com). Dans tous ces cas, la notice de copyright et autres légendes concernant la propriété intellectuelle doivent être conservées dans leur forme d'origine. Toute demande pour usage public ou commercial de cette publication ou pour traduction doit être adressée à [rights@oecd.org](mailto:rights@oecd.org).