

# COLLECTION NORMES DE SÛRETÉ DE L'AIEA

Organisation  
et dotation en effectifs  
d'un organisme  
de réglementation  
des installations  
nucléaires

## GUIDE DE SÛRETÉ

N° GS-G-1.1



**IAEA**

Agence internationale de l'énergie atomique

# PUBLICATIONS DE L'AIEA CONCERNANT LA SÛRETÉ

## NORMES DE SÛRETÉ

En vertu de l'article III de son Statut, l'AIEA a pour attributions d'établir des normes de sûreté pour la protection contre les rayonnements ionisants et de prendre des dispositions pour l'application de ces normes aux activités nucléaires pacifiques.

Les publications concernant la réglementation par lesquelles l'AIEA établit des normes et des mesures de sûreté paraissent dans la **collection Normes de sûreté de l'AIEA**. Cette collection couvre la sûreté nucléaire, la sûreté radiologique, la sûreté du transport et la sûreté des déchets, ainsi que la sûreté générale (c'est-à-dire intéressant plusieurs de ces quatre domaines), et comporte les catégories suivantes: **fondements de sûreté, prescriptions de sûreté et guides de sûreté**.

Les **fondements de sûreté** (lettrage bleu) présentent les objectifs, les notions et les principes fondamentaux de sûreté et de protection pour le développement et l'application de l'énergie nucléaire à des fins pacifiques.

Les **prescriptions de sûreté** (lettrage rouge) établissent les prescriptions qui doivent être respectées pour assurer la sûreté. Ces prescriptions, énoncées au présent de l'indicatif, sont régies par les objectifs et les principes présentés dans les fondements de sûreté.

Les **guides de sûreté** (lettrage vert) recommandent les mesures, conditions ou procédures permettant de respecter les prescriptions de sûreté. Les recommandations qu'ils contiennent sont énoncées au conditionnel pour indiquer qu'il est nécessaire de prendre les mesures recommandées ou des mesures équivalentes pour respecter les prescriptions.

Les normes de sûreté de l'AIEA n'ont pas force obligatoire pour les États Membres, mais ceux-ci peuvent, à leur discrétion, les adopter pour application, dans le cadre de leur réglementation nationale, à leurs propres activités. L'AIEA est tenue de les appliquer à ses propres opérations et les États doivent faire de même en ce qui concerne les activités pour lesquelles elle fournit une assistance.

Pour obtenir des renseignements sur le programme de normes de sûreté de l'AIEA (y compris sur les éditions dans d'autres langues que l'anglais), il convient de consulter le site Internet de l'AIEA à l'adresse suivante:

[www-ns.iaea.org/standards/](http://www-ns.iaea.org/standards/)

ou de s'adresser à la Section de la coordination en matière de sûreté, AIEA, B.P. 100, A-1400 Vienne (Autriche).

## AUTRES PUBLICATIONS CONCERNANT LA SÛRETÉ

En vertu de l'article III et du paragraphe C de l'article VIII de son Statut, l'AIEA favorise l'échange d'informations sur les activités nucléaires pacifiques et sert d'intermédiaire entre ses États Membres à cette fin.

Les rapports sur la sûreté et la protection dans le cadre des activités nucléaires sont publiés dans d'autres collections, en particulier la **collection Rapports de sûreté de l'AIEA**, à des fins d'information. Ces rapports peuvent décrire les bonnes pratiques, donner des exemples concrets et proposer des méthodes détaillées pour respecter les prescriptions de sûreté. Ils n'établissent pas de prescriptions et ne contiennent pas de recommandations.

Les autres collections contenant des publications concernant la sûreté sont les collections **INSAG, Documents techniques (TECDOC) et Cours de formation**, et, en anglais uniquement, les collections **Technical Reports Series, Radiological Assessment Reports Series, Provisional Safety Standards Series, IAEA Services Series, Computer Manual Series, Practical Radiation Safety Manuals et Practical Radiation Technical Manuals**. L'AIEA édite aussi des rapports sur les accidents radiologiques et d'autres publications spéciales.

ORGANISATION  
ET DOTATION EN EFFECTIFS  
D'UN ORGANISME  
DE RÉGLEMENTATION  
DES INSTALLATIONS  
NUCLÉAIRES

Les États ci-après sont Membres de l'Agence internationale de l'énergie atomique:

AFGHANISTAN	GHANA	OUZBÉKISTAN
AFRIQUE DU SUD	GRÈCE	PAKISTAN
ALBANIE	GUATEMALA	PANAMA
ALGÉRIE	HAÏTI	PARAGUAY
ALLEMAGNE	HONDURAS	PAYS-BAS
ANGOLA	HONGRIE	PÉROU
ARABIE SAOUDITE	ILES MARSHALL	PHILIPPINES
ARGENTINE	INDE	POLOGNE
ARMÉNIE	INDONÉSIE	PORTUGAL
AUSTRALIE	IRAN, RÉP. ISLAMIQUE D'	QATAR
AUTRICHE	IRAQ	RÉPUBLIQUE ARABE SYRIENNE
AZERBAÏDJAN	IRLANDE	RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE
BANGLADESH	ISLANDE	RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE
BÉLARUS	ISRAËL	DU CONGO
BELGIQUE	ITALIE	RÉPUBLIQUE DE MOLDOVA
BÉNIN	JAMAHIRIYA ARABE	RÉPUBLIQUE DOMINICAINE
BOLIVIE	LIBYENNE	RÉPUBLIQUE TCHÈQUE
BOSNIE-HERZÉGOVINE	JAMAÏQUE	RÉPUBLIQUE-UNIE DE TANZANIE
BOTSWANA	JAPON	ROUMANIE
BRÉSIL	JORDANIE	ROYAUME-UNI
BULGARIE	KAZAKHSTAN	DE GRANDE-BRETAGNE
BURKINA FASO	KENYA	ET D'IRLANDE DU NORD
CAMEROUN	KIRGHIZISTAN	SAINT-SIÈGE
CANADA	KOWEÏT	SÉNÉGAL
CHILI	LETTONIE	SERBIE ET MONTÉNÉGRE
CHINE	L'EX-RÉPUBLIQUE YOUNGO-	SEYCHELLES
CHYPRE	SLAVE DE MACÉDOINE	SIERRA LEONE
COLOMBIE	LIBAN	SINGAPOUR
CORÉE, RÉPUBLIQUE DE	LIBÉRIA	SLOVAQUIE
COSTA RICA	LIECHTENSTEIN	SLOVÉNIE
CÔTE D'IVOIRE	LITUANIE	SOUDAN
CROATIE	LUXEMBOURG	SRI LANKA
CUBA	MADAGASCAR	SUÈDE
DANEMARK	MALAISIE	SUISSE
ÉGYPTE	MALI	TADJIKISTAN
EL SALVADOR	MALTE	THAÏLANDE
ÉMIRATS ARABES UNIS	MAROC	TUNISIE
ÉQUATEUR	MAURICE	TURQUIE
ÉRYTHRÉE	MEXIQUE	UKRAINE
ESPAGNE	MONACO	URUGUAY
ESTONIE	MONGOLIE	VENEZUELA
ÉTATS-UNIS	MYANMAR	VIETNAM
D'AMÉRIQUE	NAMIBIE	YÉMEN
ÉTHIOPIE	NICARAGUA	ZAMBIE
FÉDÉRATION DE RUSSIE	NIGER	ZIMBABWE
FINLANDE	NIGERIA	
FRANCE	NORVÈGE	
GABON	NOUVELLE-ZÉLANDE	
GÉORGIE	UGANDA	

Le Statut de l'Agence a été approuvé le 23 octobre 1956 par la Conférence sur le Statut de l'AIEA, tenue au Siège de l'Organisation des Nations Unies, à New York; il est entré en vigueur le 29 juillet 1957. L'Agence a son Siège à Vienne. Son principal objectif est «de hâter et d'accroître la contribution de l'énergie atomique à la paix, la santé et la prospérité dans le monde entier».

© AIEA, 2004

Pour obtenir l'autorisation de reproduire ou de traduire des passages de la présente publication, s'adresser par écrit à l'Agence internationale de l'énergie atomique, Wagramer Strasse 5, B.P. 100, A-1400 Vienne (Autriche).

Imprimé par l'AIEA en Autriche  
 Novembre 2004  
 STI/PUB/1129

COLLECTION NORMES DE SÛRETÉ N° GS-G-1.1

ORGANISATION  
ET DOTATION EN EFFECTIFS  
D'UN ORGANISME  
DE RÉGLEMENTATION  
DES INSTALLATIONS  
NUCLÉAIRES

GUIDE DE SÛRETÉ

AGENCE INTERNATIONALE DE L'ÉNERGIE ATOMIQUE  
VIENNE, 2004

CE VOLUME DE LA COLLECTION SÉCURITÉ  
EST PUBLIÉ ÉGALEMENT  
EN ANGLAIS, EN CHINOIS, EN ESPAGNOL ET EN RUSSE.

ORGANISATION ET DOTATION EN EFFECTIFS  
D'UN ORGANISME DE RÉGLEMENTATION  
DES INSTALLATIONS NUCLÉAIRES  
AIEA, VIENNE, 2004  
STI/PUB/1129  
ISBN 92-0-215304-3  
ISSN 1020-5829

## **AVANT-PROPOS**

**par Mohamed ElBaradei**  
**Directeur général**

Une des fonctions statutaires de l'AIEA est d'établir ou d'adopter des normes de sûreté destinées à protéger la santé, les personnes et les biens dans le cadre du développement et de l'utilisation de l'énergie nucléaire à des fins pacifiques et de prendre des dispositions pour appliquer ces normes à ses propres opérations, ainsi qu'à celles pour lesquelles elle fournit une assistance et, à la demande des parties, aux opérations effectuées en vertu d'un accord bilatéral ou multilatéral ou, à la demande d'un État, à telle ou telle des activités de cet État dans le domaine de l'énergie nucléaire.

Les organes consultatifs ci-après supervisent l'élaboration des normes de sûreté: Commission consultative pour les normes de sûreté (ACSS), Comité consultatif pour les normes de sûreté nucléaire (NUSSAC), Comité consultatif pour les normes de sûreté radiologique (RASSAC), Comité consultatif pour les normes de sûreté relatives au transport (TRANSSAC) et Comité consultatif pour les normes de sûreté relatives aux déchets (WASSAC). Les États Membres sont largement représentés au sein de ces comités.

Afin que les normes de sûreté puissent faire l'objet du consensus le plus large possible, elles sont aussi soumises à tous les États Membres pour observations avant d'être approuvées par le Conseil des gouverneurs de l'AIEA (fondements de sûreté et prescriptions de sûreté) ou par le Comité des publications au nom du Directeur général (guides de sûreté).

Les normes de sûreté de l'AIEA n'ont pas force obligatoire pour les États Membres, mais ceux-ci peuvent, à leur discrétion, les adopter pour application, dans le cadre de leur réglementation nationale, à leurs propres activités. L'AIEA est tenue de les appliquer à ses propres opérations et à celles pour lesquelles elle fournit une assistance. Tout État souhaitant conclure un accord avec l'AIEA en vue d'obtenir son assistance pour le choix du site, la conception, la construction, les essais de mise en service, l'exploitation ou le déclassement d'une installation nucléaire ou toute autre activité est tenu de se conformer aux parties des normes qui se rapportent aux activités couvertes par l'accord. Quoi qu'il en soit, il appartient toujours aux États de prendre les décisions finales et d'assumer les responsabilités juridiques dans le cadre d'une procédure d'autorisation.

Bien que les normes de sûreté établissent une base essentielle pour la sûreté, il est aussi parfois nécessaire d'incorporer des prescriptions plus détaillées conformément à l'usage national. De surcroît, il y aura souvent des aspects particuliers qui devront être soumis, cas par cas, à l'appréciation de spécialistes.

La protection physique des produits fissiles et des matières radioactives, comme celle de la centrale nucléaire dans son ensemble, est mentionnée là où il convient, mais n'est pas traitée en détail; pour connaître les obligations des États à cet égard, il convient de se reporter aux instruments et aux publications pertinents élaborés sous les auspices de l'AIEA. Les aspects non radiologiques de la sécurité du travail et de la protection de l'environnement ne sont pas non plus explicitement examinés; il est admis que les États devraient se conformer aux obligations et aux engagements internationaux qu'ils ont contractés dans ce domaine.

Les prescriptions et recommandations présentées dans les normes de sûreté de l'AIEA peuvent n'être pas pleinement satisfaites par certaines installations anciennes. Il appartient à chaque État de statuer sur la manière dont les normes seront appliquées à ces installations.

Il convient d'attirer l'attention des États sur le fait que les normes de sûreté de l'AIEA, bien que n'étant pas juridiquement contraignantes, visent à faire en sorte que l'énergie nucléaire et les matières radioactives utilisées à des fins pacifiques le soient d'une manière qui permette aux États de s'acquitter des obligations qui leur incombent en vertu des principes du droit international et de règles recueillant l'assentiment général, tels que ceux qui concernent la protection de l'environnement. En vertu de l'un de ces principes, le territoire d'un État ne doit pas servir à des activités qui portent préjudice à un autre État. Les États sont donc tenus de faire preuve de prudence et d'observer des normes de conduite.

Comme toute autre activité, les activités nucléaires civiles menées sous la juridiction des États sont soumises aux obligations que les États contractent au titre de conventions internationales, en sus des principes du droit international généralement acceptés. Les États sont censés adopter au niveau national les lois (et la réglementation), ainsi que les normes et mesures dont ils peuvent avoir besoin pour s'acquitter efficacement de toutes leurs obligations internationales.

#### NOTE DE L'ÉDITEUR

*Lorsqu'une norme comporte un appendice, ce dernier est réputé faire partie intégrante de cette norme et avoir le même statut que celle-ci. En revanche, les annexes, notes de bas de page et bibliographies ont pour objet de donner des précisions ou des exemples concrets qui peuvent être utiles au lecteur.*

*Le présent a été employé pour énoncer des prescriptions, des responsabilités et des obligations. Le conditionnel sert à énoncer des recommandations concernant une option souhaitable.*

*La version anglaise du texte est celle qui fait autorité.*



## TABLE DES MATIÈRES

1.	INTRODUCTION .....	1
	Rappel (1.1–1.3) .....	1
	Objectif (1.4) .....	1
	Champ d’application (1.5–1.6) .....	2
	Structure (1.7) .....	2
2.	INDÉPENDANCE ET FINANCEMENT DE L’ORGANISME DE RÉGLEMENTATION .....	2
	Généralités (2.1) .....	2
	Indépendance de l’organisme de réglementation (2.2–2.11) .....	3
	Financement de l’organisme de réglementation (2.12–2.17) .....	6
3.	ORGANISATION DE L’ORGANISME DE RÉGLEMENTATION .....	7
	Généralités (3.1–3.8) .....	7
	Système de gestion au sein de l’organisme de réglementation (3.9–3.10) .....	9
	Règlements et guides (3.11–3.13) .....	10
	Examen-évaluation (3.14–3.15) .....	10
	Autorisation (3.16) .....	11
	Inspection (3.17–3.22) .....	11
	Coercition (3.23) .....	13
	Préparation aux situations d’urgence (3.24–3.25) .....	13
	Appui administratif (3.26) .....	14
	Assistance juridique (3.27) .....	14
	Consultants (3.28–3.29) .....	15
	Comités consultatifs (3.30–3.32) .....	16
	Recherche-développement (3.33–3.34) .....	17
	Liens avec d’autres organismes (3.35–3.38) .....	17
	Information du public (3.39) .....	19
	Coopération internationale (3.40–3.43) .....	19

4.	DOTATION EN EFFECTIFS .....	20
	Généralités (4.1–4.6) .....	20
	Recrutement (4.7–4.9) .....	21
	Qualifications requises du personnel (4.10–4.17) .....	23
5.	FORMATION DU PERSONNEL .....	25
	Généralités (5.1–5.7) .....	25
	Besoins de formation (5.8–5.10) .....	27
	Gestion de la formation (5.11) .....	27
APPENDICE: ÉLÉMENTS FONDAMENTAUX		
DU PROGRAMME DE FORMATION		
	D'UN ORGANISME DE RÉGLEMENTATION .....	29
	RÉFÉRENCES .....	31
	GLOSSAIRE .....	33
	PERSONNES AYANT COLLABORÉ	
	À LA RÉDACTION ET À L'EXAMEN .....	35
	ORGANES POUR L'APPROBATION	
	DES NORMES DE SÛRETÉ .....	37

# 1. INTRODUCTION

## RAPPEL

1.1. Pour qu'un niveau de sûreté élevé soit atteint et maintenu lors du choix du site, de la conception, de la construction, de la mise en service, de l'exploitation et du déclassé d'installations nucléaires et lors de la fermeture d'installations de stockage des déchets, il faut qu'existe une infrastructure législative et gouvernementale solide, dont un des éléments clés est un organisme de réglementation indépendant, bien organisé et doté d'effectifs suffisants ayant des responsabilités et des fonctions clairement définies.

1.2. La publication de la catégorie Prescriptions de sûreté de l'AIEA intitulée « Infrastructure législative et gouvernementale pour la sûreté nucléaire, la sûreté radiologique, la sûreté des déchets radioactifs et la sûreté du transport » [1] énonce les prescriptions relatives à cette infrastructure. Celles-ci portent notamment sur la création d'un organisme indépendant de réglementation des installations nucléaires et sur les responsabilités et les fonctions qui lui sont confiées.

1.3. Quatre guides de sûreté de l'AIEA interdépendants formulent des recommandations sur les moyens de satisfaire aux prescriptions concernant les responsabilités et les fonctions particulières d'un organisme de réglementation des installations nucléaires dans l'accomplissement de ses tâches. Le présent guide de sûreté traite de l'organisation et de la dotation en effectifs de l'organisme de réglementation; les trois autres portent respectivement sur l'examen-évaluation réglementaire [2], l'inspection réglementaire et le pouvoir de coercition de l'organisme de réglementation [3] et la documentation relative au processus réglementaire [4].

## OBJECTIF

1.4. Le présent guide a pour objet de formuler, à l'intention des autorités nationales, des recommandations afin que l'organisme de réglementation des installations nucléaires chargé de veiller au respect des prescriptions applicables en matière de sûreté soit doté d'un système de gestion, d'une organisation et d'effectifs appropriés.

## CHAMP D'APPLICATION

1.5. Le présent guide de sûreté formule des recommandations sur l'organisation et la dotation en effectifs d'un organisme de réglementation des installations nucléaires, qui portent notamment sur les points suivants : sa structure et son organisation, ses liens avec d'autres organismes, les compétences requises de son personnel et la formation à dispenser à ce dernier.

1.6. Les installations nucléaires dont il est question dans le présent guide peuvent être des usines d'enrichissement et de fabrication de combustible, des centrales nucléaires, des réacteurs tels que réacteurs de recherche et assemblages critiques, des usines de retraitement du combustible usé et des installations de gestion des déchets radioactifs comme des installations de traitement, d'entreposage et de stockage définitif. Le présent guide de sûreté aborde aussi des questions relatives au déclassement des installations nucléaires, à la fermeture des installations de stockage définitif des déchets et à la remise en état des sites.

## STRUCTURE

1.7. La section 2 du présent guide énonce des recommandations visant à assurer l'indépendance et le financement de l'organisme de réglementation. La section 3 fournit des recommandations sur la structure qui permettrait à l'organisme de réglementation de s'acquitter de ses fonctions statutaires, tandis que la section 4 énonce des recommandations pour sa dotation en effectifs. La section 5 porte sur les besoins en formation initiale et continue. On trouvera en appendice les éléments fondamentaux du programme de formation d'un organisme de réglementation.

# **2. INDÉPENDANCE ET FINANCEMENT DE L'ORGANISME DE RÉGLEMENTATION**

## GÉNÉRALITÉS

2.1. Les responsabilités législatives et gouvernementales ainsi qu'un certain nombre de conditions préalables à remplir pour assurer la sûreté des installations et activités nucléaires sont présentées à la section 2 de la publication de la catégorie Prescriptions de sûreté sur l'infrastructure législative et

gouvernementale pour la sûreté nucléaire, la sûreté radiologique, la sûreté des déchets radioactifs et la sûreté du transport [1]. Certaines de ces conditions préalables telles que le cadre législatif et statutaire, l'infrastructure, les responsabilités et pouvoirs figurent dans la réf. [1], d'autres concernant les principales fonctions de l'organisme de réglementation sont énoncées dans les réf. [2-4]. La présente section donne des recommandations sur la voie à suivre pour remplir deux d'entre elles, à savoir l'indépendance et le financement de l'organisme de réglementation.

## INDÉPENDANCE DE L'ORGANISME DE RÉGLEMENTATION

2.2. L'importance de l'indépendance de l'organisme de réglementation est affirmée dans la Convention sur la sûreté nucléaire<sup>1</sup> [5] et dans la publication de la catégorie Prescriptions de sûreté de l'AIEA [1] qui traitent toutes deux de la création d'un organisme de réglementation et de la nécessité de faire en sorte qu'il soit séparé ou indépendant des organismes chargés de la promotion des technologies nucléaires. Cette indépendance vise essentiellement à ce que l'organisme de réglementation puisse prendre des décisions réglementaires et des mesures coercitives sans subir de pressions en faveur d'intérêts pouvant être contraires à la sûreté. En outre, pour une grande partie celui-ci ne sera crédible aux yeux du public que s'il est jugé indépendant des organisations qu'il réglemente, ainsi que des organismes gouvernementaux et des groupes industriels chargés de la promotion des technologies nucléaires.

2.3. Il est admis qu'un organisme de réglementation ne peut pas être absolument et intégralement indépendant d'autres instances gouvernementales : il doit fonctionner dans le cadre d'un système législatif et budgétaire national, exactement comme tout autre organisme gouvernemental et privé. Cependant, pour être crédible et efficace, il devrait avoir une réelle indépendance afin d'être en mesure de prendre les décisions qui s'imposent en ce qui concerne la protection radiologique des travailleurs, du public et de l'environnement.

---

<sup>1</sup> Le paragraphe 2 de l'article 8 de la Convention sur la sûreté nucléaire requiert : « ... une séparation effective des fonctions de l'organisme de réglementation et de celles de tout autre organisme ou organisation chargé de la promotion ou de l'utilisation de l'énergie nucléaire ». La publication de la catégorie Prescriptions de sûreté de l'AIEA sur l'infrastructure législative et gouvernementale pour la sûreté nucléaire, la sûreté radiologique, la sûreté des déchets radioactifs et la sûreté du transport stipule qu'« [un] organisme de réglementation ... doit être effectivement indépendant des organismes chargés de la promotion des technologies nucléaires ou responsables d'installations ou d'activités ». (Réf. [1], par. 2.2.2)).

2.4. La nécessité pour l'organisme de réglementation d'être indépendant ne signifie pas qu'il devrait avoir des relations conflictuelles avec les exploitants ou avec toute autre partie.

2.5. Dans les paragraphes ci-après sont examinés plus en détail plusieurs aspects de l'indépendance de l'organisme de réglementation.

### **Aspects de l'indépendance de l'organisme de réglementation**

2.6. *Aspects politiques.* Le système politique doit assurer une séparation nette et réelle des responsabilités et tâches de l'organisme de réglementation et de celles des organismes qui promeuvent ou encouragent le développement des technologies nucléaires. À cet égard, il faudrait faire une distinction entre indépendance et responsabilisation. Lorsqu'il prend des décisions concernant la sûreté, l'organisme de réglementation ne devrait être soumis à aucune influence ou pression politique. Il devrait néanmoins être comptable de ses actes relevant de sa mission qui est de protéger les travailleurs, le public et l'environnement contre des risques radiologiques inacceptables. Un des moyens d'y parvenir est d'établir une ligne de communication directe entre l'organisme de réglementation et les plus hautes instances gouvernementales. Lorsqu'un organisme de réglementation fait partie d'une institution ou d'une organisation qui est chargée d'exploiter les technologies nucléaires ou d'en promouvoir le développement, des voies de communication devraient exister avec les hautes autorités dont une des missions principales est d'assurer la sûreté et à qui il doit sans conteste rendre compte quand il s'agit de résoudre des conflits d'intérêt éventuels. Cette obligation de rendre des comptes ne devrait pas nuire à l'indépendance de l'organisme de réglementation à qui il revient de prendre des décisions neutres et objectives en matière de sûreté.

2.7. *Aspects législatifs.* Les fonctions et l'indépendance de l'organisme de réglementation dans le domaine de la sûreté doivent être définies dans le cadre législatif d'un système de réglementation national (c'est-à-dire dans les lois ou décrets applicables à l'énergie nucléaire). L'organisme de réglementation doit avoir le pouvoir d'adopter ou d'élaborer des règlements sur la sûreté qui assurent l'application des lois promulguées par l'organe législatif. Il doit aussi avoir le pouvoir de prendre des décisions, y compris des décisions à propos de mesures coercitives. Un mécanisme officiel doit exister pour permettre de faire appel des décisions réglementaires, et les conditions à remplir pour qu'un appel soit pris en compte doivent avoir été définies au préalable.

2.8. *Aspects financiers.* Il faut « conférer à l'organisme de réglementation une autorité et des pouvoirs suffisants et faire en sorte qu'il dispose d'effectifs et de ressources financières adéquats pour s'acquitter des responsabilités qui lui ont été confiées ». (réf. [1], par. 2.2.4)). S'il est admis que l'organisme de réglementation est en principe soumis aux mêmes contrôles financiers que le reste du gouvernement, son budget ne devrait pas être soumis pour examen et approbation à des organismes gouvernementaux chargés d'utiliser les technologies nucléaires ou d'en promouvoir le développement.

2.9. *Aspects relatifs aux compétences.* L'organisme de réglementation devrait avoir des compétences techniques indépendantes dans les domaines relevant de ses responsabilités en matière de sûreté. La direction de l'organisme de réglementation devrait donc être chargée de, et être habilitée à, recruter du personnel spécialisé ayant les compétences techniques qu'elle juge nécessaires pour que l'organisme de réglementation puisse s'acquitter de ses fonctions. En outre, celui-ci devrait se tenir au courant de l'évolution de la technologie relative à la sûreté. Afin de bénéficier de compétences techniques et d'avis externes indépendants de tout financement ou appui de la part d'exploitants ou de l'industrie nucléaire, qui l'aideront à prendre des décisions d'ordre réglementaire, l'organisme de réglementation doit être habilité à créer et à financer des organes consultatifs indépendants chargés de lui donner des avis d'experts et des conseils (réf. [1], par. 2.4.9)) et à octroyer des contrats pour des projets de recherche-développement. En particulier, il doit être en mesure d'« obtenir auprès d'organismes ou de personnes du secteur privé ou public les documents et les avis qui peuvent être nécessaires et appropriés » (réf. [1], par. 2.6.10)).

2.10. *Aspects relatifs à l'information du public.* Une des responsabilités de l'organisme de réglementation devrait être d'informer le public. « [L'organisme de réglementation a l'autorité nécessaire pour] faire connaître au public de façon indépendante ses prescriptions, décisions et opinions ainsi que leurs fondements » (réf. [1], par. 2.6.11)). Le public n'aura confiance dans la sûreté de l'application des technologies nucléaires que si les processus de réglementation se déroulent et les décisions sont prises dans la transparence. Les autorités gouvernementales devraient mettre en place un système pour permettre à des spécialistes indépendants et à ceux qui représentent les principaux partenaires intéressés (par exemple l'industrie nucléaire, le personnel et le public) d'exprimer leurs opinions sur la sûreté et des questions connexes. Les conclusions des spécialistes devraient être rendues publiques.

2.11. *Aspects internationaux.* L'organisme de réglementation a l'autorité nécessaire pour « entrer en relation avec des organismes de réglementation d'autres

pays et avec des organisations internationales afin de promouvoir la coopération et l'échange d'informations dans le domaine réglementaire » (réf. [1], par. 2.6.14)).

## FINANCEMENT DE L'ORGANISME DE RÉGLEMENTATION

2.12. Conformément aux prescriptions de sûreté (réf. [1], par. 2.2.4)), l'organisme de réglementation doit disposer de ressources financières adéquates pour pouvoir fonctionner efficacement. À cette fin, des dispositions particulières devraient être prises dans le cadre de la loi ou du processus national de planification financière. La réalisation optimale de cet objectif dépendra d'un certain nombre de considérations et de facteurs, et notamment:

- des précédents nationaux en matière de financement d'autres organismes réglementaires;
- du type des installations réglementées et de leur importance;
- de la structure de l'organisme de réglementation (organisme autonome, partie constitutive d'une organisation plus vaste ou instance dont les fonctions et responsabilités sont réparties entre plusieurs organismes gouvernementaux).

2.13. Pour déterminer le montant des crédits à engager pour un organisme de réglementation, il faudrait prendre en compte les besoins en matière de locaux et de matériel de bureau, les traitements du personnel, le coût des communications, des transports, du matériel d'inspection, de la formation et du matériel associé. Il faudrait aussi que ces crédits couvrent les coûts des travaux de recherche-développement, des services de consultants et de la coopération internationale, le cas échéant.

2.14. L'organisme de réglementation devrait être financé par le gouvernement ou sur la base d'un recouvrement des coûts auprès des exploitants ou par un autre moyen combinant d'une façon ou d'une autre les deux solutions.

2.15. Si un État a un programme électronucléaire en cours, les dépenses de l'organisme de réglementation pourraient être absorbées en totalité ou en partie grâce au versement de droits. Les coûts relatifs à l'établissement d'une licence, à l'examen-évaluation, aux inspections et à l'élaboration de règlements et de guides pourraient être couverts de cette façon, tandis que certaines autres activités de l'organisme de réglementation, telles que sa participation à des activités internationales, pourraient être financées par d'autres moyens.



2.16. Lorsque l'organisme de réglementation perçoit des droits pour l'attribution de licences, il faudrait éviter qu'il y ait un lien direct entre les fonds prélevés et son budget. Les droits pourraient être par exemple transférés à un « fonds nucléaire » créé à cette fin ou directement au ministère des finances. Ceci permet de neutraliser les remises en question du principe de l'existence des droits et de l'indépendance de l'organisme de réglementation.

2.17. Afin de prévenir des abus réels ou apparents de la part de l'organisme de réglementation, les amendes perçues dans le cadre des mesures coercitives ne devraient pas être portées au crédit de l'organisme de réglementation.

### **3. ORGANISATION DE L'ORGANISME DE RÉGLEMENTATION**

#### **GÉNÉRALITÉS**

3.1. « L'organisme de réglementation doit être structuré de telle sorte qu'il puisse s'acquitter de ses responsabilités et de ses fonctions de manière efficace et rationnelle. Il doit avoir une structure organique et une taille en rapport avec l'ampleur et la nature des installations et des activités qu'il doit réglementer, et il doit se voir accorder les ressources adéquates et les pouvoirs nécessaires pour s'acquitter de ses responsabilités. Comme sa structure et sa taille dépendent de nombreux facteurs, il n'est pas opportun d'imposer un modèle d'organisation unique. Sa place dans l'organigramme gouvernemental et l'autorité à qui il rend compte doivent lui assurer une réelle indépendance par rapport aux organisations ou aux organes qui sont chargés de la promotion des technologies liées au nucléaire ou aux rayonnements ou qui sont responsables d'installations ou d'activités. » (Réf. [1], par. 4.1.).

3.2. Un organisme de réglementation, sa structure et sa taille, ainsi que les compétences techniques de son personnel évolueront à mesure qu'il franchira diverses étapes, depuis le stade de son organisation initiale et de l'établissement de sa base réglementaire jusqu'à celui où il est considéré comme étant pleinement opérationnel. La structure et la composition de l'organisme de réglementation devraient être adaptées au fil du temps afin qu'il puisse agir efficacement et s'occuper des problèmes cruciaux qui se posent à tout moment pendant le choix du site, la conception, la construction, la mise en service, l'exploitation et

le déclassement d'installations nucléaires ou la fermeture d'installations de stockage définitif des déchets.

3.3. La structure de l'organisme de réglementation peut varier d'un État à un autre suivant le système et les pratiques juridiques qui y sont en vigueur. Le présent guide de sûreté donne des orientations générales à ce sujet en se basant sur les fonctions de l'organisme de réglementation, mais il est admis que d'autres structures peuvent aussi être adaptées à une réglementation appropriée des questions relatives à la sûreté.

3.4. L'élaboration de règlements et de guides, les activités d'examen-évaluation, d'autorisation, d'inspection et l'application de mesures coercitives constituent les principales tâches dont doit s'acquitter l'organisme de réglementation. Ce dernier assumera aussi des fonctions et des responsabilités dans les domaines de la préparation aux situations d'urgence et de l'information du public. En outre, le retour de données d'expérience opérationnelle permet d'obtenir des renseignements importants pour la sûreté d'exploitation des installations nucléaires. L'organisme de réglementation devrait donc être organisé de manière à tirer pleinement parti des enseignements dégagés à partir des données d'expérience opérationnelle envoyées en retour par les installations de son propre pays et celles d'autres États. Dans une grande structure, chacune de ses fonctions peut être confiée à une unité administrative distincte de cet organisme. Chaque unité administrative peut avoir ses propres spécialistes. Toutefois, il est souvent pratique et rentable de regrouper les spécialistes dans une structure, de sorte que chaque unité administrative qui est chargée d'une fonction particulière puisse avoir recours aux compétences spécialisées dont elle a besoin. Il est en particulier nécessaire que les fonctions d'évaluation et d'inspection soient interdépendantes et intégrées.

3.5. L'organisme de réglementation peut aussi avoir des fonctions supplémentaires, comme celles consistant à procéder à une surveillance radiologique indépendante dans des installations nucléaires et à proximité et à entreprendre, coordonner et surveiller des activités de recherche-développement sur la sûreté à l'appui de ses fonctions réglementaires.

3.6. « Si l'organisme de réglementation n'est pas entièrement autonome dans tous les domaines techniques ou fonctionnels nécessaires pour s'acquitter de ses responsabilités en matière d'examen-évaluation ou d'inspection, il doit faire appel à des consultants, selon les besoins. Des dispositions doivent être prises pour faire en sorte que, d'où qu'ils viennent (organismes d'appui spécialisés, universités, consultants privés), ces consultants soient

effectivement indépendants de l'exploitant. Si cela n'est pas possible, l'organisme de réglementation pourra demander des conseils ou une assistance à d'autres États ou à des organisations internationales dont les compétences dans le domaine considéré sont solides et reconnues ». (Réf. [1], par. 4.3.).

3.7. Afin qu'un organisme de réglementation puisse s'acquitter efficacement de ses responsabilités, il faudrait qu'il puisse se procurer des compétences supplémentaires sous forme de services d'appui administratif, d'assistance juridique, de consultants, de comités consultatifs et d'assistance pour l'information du public et que des dispositions soient prévues pour qu'il ait des contacts réguliers avec d'autres organismes aux niveaux national et international.

3.8. Quelle que soit la structure de l'organisme de réglementation, il faudrait qu'une décision soit prise sur le point de savoir si tout le personnel sera regroupé dans un seul lieu ou s'il sera réparti entre un siège central et différents emplacements sur le territoire de l'État. Des facteurs, tels que le type et la localisation géographique des installations, la facilité d'accès aux sites et les frais de voyage, la nécessité d'être à proximité d'autres organismes gouvernementaux, le temps que les inspecteurs doivent passer sur les sites pour s'acquitter de leurs tâches et la proximité d'organismes d'appui spécialisés, devraient entrer en ligne de compte dans la décision.

## SYSTÈME DE GESTION AU SEIN DE L'ORGANISME DE RÉGLEMENTATION

3.9. Pour pouvoir s'acquitter de ses obligations statutaires, l'organisme de réglementation devrait mettre au point un système de gestion réglementaire comportant les dispositions nécessaires pour qu'il assure et maintienne des services de qualité en matière de réglementation de la sûreté des installations nucléaires relevant de son autorité.

3.10. De nombreux aspects du système de gestion réglementaire sont en général communs à la gestion des organismes publics et privés. L'élaboration d'un système de gestion réglementaire efficace et rentable requiert une bonne compréhension des différentes fonctions et responsabilités en matière de sûreté de l'organisme de réglementation et des organismes exploitants. Lorsqu'il met au point un tel système, l'organisme de réglementation devrait recenser ses principales fonctions et prendre en compte les fonctions d'appui et de contrôle qui en découlent.

## RÈGLEMENTS ET GUIDES

3.11. S'il faut fréquemment élaborer des règlements et guides nouveaux ou les réviser, on devrait envisager de créer à cette fin une unité administrative permanente. Dans le cas contraire, il peut être suffisant de mettre en place un mécanisme permettant de recourir, le cas échéant, à de telles ressources. L'élaboration des règlements et guides, qui est à la base de toutes les activités d'un organisme de réglementation, devrait être confiée aux personnes les plus compétentes.

3.12. L'élaboration des règlements et guides devrait s'accompagner d'un processus de consultation exhaustif au sein de l'organisme de réglementation et en dehors. Il faudrait ainsi donner la possibilité aux services gouvernementaux compétents, à d'autres organismes de réglementation, aux exploitants concernés et à d'autres parties intéressées et, s'il y a lieu, au public dans le cadre d'une consultation, d'examiner ces documents et de faire des observations.

3.13. Pendant l'élaboration des règlements et guides, il devrait être tenu compte des normes et recommandations internationales, des obligations imposées à l'État en vertu de telle ou telle convention à laquelle il peut être partie, des normes industrielles applicables et des progrès de la technologie. Il faudrait aussi prendre en considération les règlements et guides d'autres États, car ceci peut réduire la charge de travail de l'organisme de réglementation pendant le processus de rédaction. De plus amples détails sont donnés dans la réf. [4].

## EXAMEN-ÉVALUATION

3.14. L'examen-évaluation fait partie des principales fonctions permanentes d'un organisme de réglementation. Il devrait être confié à une personne ou à une unité administrative de l'organisme de réglementation. Il requiert souvent la formation d'équipes de spécialistes, selon la complexité de l'installation examinée et l'ampleur et la nature des activités d'examen-évaluation. Ces équipes de spécialistes peuvent constituer une partie distincte de l'organisme de réglementation ou être mises sur pied selon les besoins. Dans un cas comme dans l'autre, un superviseur ou un directeur de projet devrait être nommé pour coordonner les travaux. Si l'organisme de réglementation n'a pas du personnel compétent en nombre suffisant, une partie des activités d'examen-évaluation peut être sous-traitée, par exemple à un organisme d'appui spécialisé ou à un consultant (voir par. 3.28).

3.15. L'examen-évaluation devrait être effectué conformément aux principes et critères énoncés dans des règlements et des guides. Il nécessite une communication et une interaction efficaces entre les différentes unités de l'organisme de réglementation. Les principaux paramètres, caractéristiques et conclusions des activités d'examen-évaluation devraient être consignés par écrit et conservés, pour consultation ultérieure. De plus amples détails sur cette question sont donnés dans la réf. [2].

## AUTORISATION

3.16. L'autorisation est le principal mécanisme à établir un lien entre la législation et les règlements qui forment le cadre juridique du système réglementaire, d'une part, et les responsabilités des parties intéressées au premier chef (l'organisme de réglementation et l'exploitant), d'autre part. L'organisme de réglementation devrait être organisé de façon à pouvoir mener efficacement le processus d'autorisation (voir l'appendice de la réf. [4] consacré à cette question). Il doit consigner les autorisations et conserver la documentation relative au processus d'autorisation (réf. [1], par. 5.5). Pour avoir des détails au sujet de la documentation nécessaire, il convient de se reporter à la réf. [4]. Dans certains États, la consultation du public est considérée comme faisant partie intégrante de l'ensemble du processus d'autorisation.

## INSPECTION

3.17. La création d'une unité administrative chargée de la coordination des activités d'inspection devrait être envisagée et s'avère justifiée dans la plupart des cas. Les inspections peuvent porter sur des aspects particuliers d'une installation et être effectuées par un seul inspecteur ou une équipe d'inspecteurs. Elles peuvent inclure la visite de l'installation par un groupe de spécialistes. Des directeurs de projets ou des superviseurs devraient être nommés pour planifier les travaux de toutes les inspections concernant une installation en particulier, en assurer le suivi et en compiler les résultats.

3.18. L'organisation des inspections dépendra de l'ampleur des activités et de la disponibilité des spécialistes. Si ces derniers ne sont pas en nombre suffisant dans l'organisme de réglementation, une partie des activités d'inspection peut être exécutée sous contrat, sous la supervision du personnel de l'organisme de réglementation.

3.19. Il peut être nécessaire à la suite d'une inspection de procéder à un examen-évaluation supplémentaires ou de prendre des mesures coercitives. C'est pourquoi, quelle que soit la façon dont sont organisées les inspections, des liens réels et solides devraient être établis avec toutes les autres unités de l'organisme de réglementation. Des rapports d'inspection devraient être rédigés par écrit et, s'il y a lieu, leurs conclusions devraient être communiquées à l'organisme qui a été inspecté. De plus amples détails sont donnés dans la réf. [3].

### **Inspecteurs résidents et non résidents**

3.20. Le recours à des inspecteurs résidents peut procurer des avantages, comme par exemple améliorer la capacité de l'organisme de réglementation d'entreprendre à tout moment la surveillance sur le site des systèmes, composants, essais, processus et autres activités de l'exploitant. La présence à plein temps d'inspecteurs peut aussi contribuer à décourager les velléités de complaisance ou de non-respect de la part de l'exploitant et améliorer la capacité de l'organisme de réglementation de mettre rapidement en évidence les problèmes et d'intervenir sans délai. Elle permet également d'optimiser plus facilement la fréquence et l'intensité des inspections, quels que soient les effectifs, et l'organisme de réglementation peut être tenu mieux informé des plans de l'exploitant et donc être mieux à même de coordonner ses inspections avec les principales activités de ce dernier devant être examinées. Un facteur à prendre en compte est la distance physique que doit parcourir un inspecteur non résident pour se rendre dans l'installation, car cela a des incidences sur les ressources en termes de coûts, de temps d'inspection et de temps d'intervention face à des événements imprévus. L'emploi d'inspecteurs résidents peut aussi dépendre de la mesure dans laquelle l'organisme de réglementation recourt à des consultants externes ou à des organismes d'appui spécialisés pour effectuer des inspections sur le site. Les responsabilités et pratiques des inspecteurs résidents et non résidents devraient être définies de sorte à ne pas diminuer la responsabilité de l'exploitant en matière de sûreté.

3.21. Le recours à des inspecteurs non résidents peut être moins contraignant en termes de ressources humaines que l'emploi d'inspecteurs résidents. Un inspecteur non résident peut inspecter plus d'un site, ce qui peut permettre de rationaliser l'emploi de ressources limitées, ou bien être affecté à une installation en particulier et y coordonner les activités d'inspection. Il peut être plus facilement disponible pour aider l'organisme de réglementation à s'acquitter de ses responsabilités en matière d'examen-évaluation et d'autorisation. Dans ses rapports avec l'exploitant, son objectivité est moins sujette à caution.

En outre, un inspecteur non résident a moins de risques d'être coupé des activités et du processus de prise de décisions de l'organisme de réglementation.

3.22. Pour que les inspecteurs puissent conserver leur objectivité et leur indépendance, il faudrait envisager de ne pas toujours les affecter à la même installation ou de leur confier des tâches d'ordre général au siège. Si l'on a recours à des inspecteurs résidents, on devrait prévoir d'en recruter au moins deux sur un site particulier afin qu'ils puissent s'entraider. Il faudrait qu'une bonne communication soit assurée entre les inspecteurs résidents et le siège afin de maintenir leur efficacité sur le plan réglementaire.

## COERCITION

3.23. Les activités d'examen-évaluation et d'inspection, l'étude réglementaire des rapports rédigés par les exploitants ainsi que les audits peuvent permettre de mettre à jour des cas de non-respect de la part des exploitants. L'organisme de réglementation devrait avoir une structure qui lui permette de prendre des mesures coercitives de manière cohérente et objective. Les pouvoirs accordés à un inspecteur peuvent varier en fonction de la structure de l'organisme de réglementation, du rôle qui est dévolu à cet inspecteur et de son expérience.

## PRÉPARATION AUX SITUATIONS D'URGENCE

3.24. L'organisme de réglementation doit s'assurer que les exploitants ont pris des dispositions appropriées en matière de préparation pour les situations d'urgence (voir réf. [1], par. 3.2.3)). Là encore, selon la taille de l'organisme, cette tâche peut être confiée à une unité distincte, mais il est plus probable qu'elle sera intégrée dans les fonctions d'inspection ou d'examen-évaluation.

3.25. Le rôle précis de l'organisme de réglementation dans les situations d'urgence varie considérablement d'un État à un autre, en fonction des dispositions générales qu'il a prévues pour de tels cas. Dans de nombreux États, l'organisme de réglementation joue un rôle consultatif auprès de l'autorité chargée de la préparation aux situations d'urgence. L'allocation de ressources spécifiques à cette fin n'est probablement pas justifiée, sauf dans les organismes les plus importants. Des procédures adéquates devraient donc être prévues afin qu'il soit possible d'obtenir les ressources nécessaires en cas de besoin et de les

utiliser selon qu'il convient. La personne ou le groupe chargé de coordonner l'élaboration des procédures, d'entrer en rapport avec d'autres organismes s'occupant de la préparation aux situations d'urgence et de conduire les exercices devrait apparaître clairement dans l'organigramme de l'organisme de réglementation. Pour plus de détails, voir la réf. [6].

## APPUI ADMINISTRATIF

3.26. L'organisme de réglementation devrait avoir soit un groupe de personnes, soit un service qui sera chargé des tâches administratives en général. La taille du groupe ou du service devrait dépendre de celle de l'organisme de réglementation. L'appui administratif couvre les activités suivantes:

- l'administration du personnel, qui englobe le recrutement et la formation, la diffusion des informations à usage interne, l'organisation des soins médicaux, des voyages, etc.;
- d'autres tâches administratives telles que la gestion du parc informatique et/ou des données et les services de bibliothèque, y compris l'accès à des publications spécialisées;
- la gestion de la documentation qui consiste notamment à élaborer, stocker, rechercher, reproduire et diffuser des documents;
- la conservation de la « mémoire institutionnelle »;
- l'administration d'une manière générale, par exemple planification interne, entretien des bâtiments et du matériel, exploitation des systèmes de communication et sécurité;
- la gestion financière, notamment achats, comptabilité, traitements et facturation.

## ASSISTANCE JURIDIQUE

3.27. De par ses fonctions, un organisme de réglementation exécute des activités qui nécessitent une assistance juridique professionnelle. Celle-ci peut être fournie par des membres du personnel de l'organisme de réglementation ou par un autre organisme gouvernemental, ou dans le cadre d'un contrat de sous-traitance. La structure de l'organisme de réglementation devrait faire apparaître, implicitement ou explicitement, les liens entre les fonctions juridiques et les fonctions techniques et administratives. Une assistance juridique professionnelle est normalement nécessaire pour:



- élaborer la législation de base;
- élaborer des règlements et les examiner afin d'en assurer la compatibilité avec le système juridique national;
- veiller à la compatibilité des règlements par l'examen des projets de documents législatifs;
- veiller à ce que la législation nationale soit compatible avec les conventions et les accords internationaux;
- participer à l'élaboration des procédures administratives internes de l'organisme de réglementation;
- donner des avis juridiques au cours du processus d'autorisation;
- donner des avis juridiques sur les mesures coercitives proposées;
- représenter l'organisme de réglementation en cas de mesures coercitives à appliquer;
- représenter l'organisme de réglementation devant les tribunaux;
- aider les services techniques et les responsables de l'information, s'ils sont désignés, à répondre aux demande d'information de la part du public.

## CONSULTANTS

3.28. Si un organisme de réglementation ou son organisme d'appui spécialisé n'a pas assez de personnel qualifié ou si celui-ci n'a pas de compétences techniques suffisamment diversifiées, ou encore si la charge de travail ne justifie pas le recrutement de personnel à plein temps, il est possible de faire appel à des consultants pour exécuter certaines tâches. Les qualifications techniques et l'expérience de ces derniers devraient être équivalentes, voire supérieures, à celles du personnel de l'organisme de réglementation qui exécute des tâches similaires. De façon plus générale, l'organisme de réglementation recourt à des consultants pour des tâches qui nécessitent des compétences supérieures ou complémentaires, ce qui peut survenir épisodiquement, ou encore pour donner un autre avis sur des questions importantes.

3.29. Puisque l'organisme de réglementation doit évaluer et exploiter les travaux des consultants, il devrait en définir au préalable la portée. Le consultant devrait être tenu d'établir par écrit un rapport détaillé, dans lequel il devrait présenter les grandes lignes de son évaluation, la méthode qu'il a appliquée, ses conclusions et toutes les recommandations pertinentes susceptibles d'aider l'organisme de réglementation. À propos de l'emploi de consultants, il convient de noter les points suivants:

- Le personnel de l'organisme de réglementation devrait avoir suffisamment de connaissances techniques pour être en mesure de cerner les problèmes, de déterminer s'il convient de faire appel à un consultant et d'analyser les avis donnés par ce dernier.
- Il incombe à l'organisme de réglementation d'analyser les avis des consultants et de déterminer s'ils doivent être suivis et comment ils doivent l'être.
- Il faudrait choisir des consultants qui soient en mesure de donner des avis impartiaux. Il devrait être confirmé que les autres activités du consultant en tant que spécialiste n'influent pas sur les avis qu'il donne; l'éventualité d'un tel conflit d'intérêt devrait être prise en compte et réduite au maximum.

## COMITÉS CONSULTATIFS

3.30. Le gouvernement ou l'organisme de réglementation peut décider de donner une structure officielle aux processus grâce auxquels des avis spécialisés sont fournis à l'organisme de réglementation. Par exemple, des comités consultatifs dont les membres viennent de diverses instances — autres services gouvernementaux, organismes de réglementation d'autres États, organismes scientifiques et industrie réglementée — peuvent ouvrir de vastes perspectives qui influent sur la formulation de la politique réglementaire et des règlements. Un comité établi sur de bonnes bases peut rendre de précieux services à l'organisme de réglementation en aidant à faire en sorte que les politiques et les règlements soient clairs, pratiques et exhaustifs et à trouver un bon équilibre entre les intérêts de l'industrie réglementée et la nécessité d'appliquer un contrôle réglementaire strict.

3.31. Un autre type de comité consultatif est le comité technique dont les membres ont les diverses compétences techniques nécessaires pour évaluer des questions techniques complexes. Ces comités peuvent jouer un rôle déterminé dans le processus d'autorisation. Ils peuvent aussi être des comités ad hoc exerçant des fonctions similaires à celles des consultants, mais chargés de questions complexes pour lesquelles plusieurs compétences différentes sont nécessaires. « Les avis éventuellement fournis n'exonèrent pas l'organisme de réglementation de sa responsabilité de prendre des décisions et de faire des recommandations ». (réf. [1], par. 4.9.)

3.32. Nombre des points évoqués au paragraphe 3.28 à propos des consultants s'appliquent aussi à la constitution et à l'emploi de comités consultatifs à la

différence qu'en outre, bien avant la création d'un comité, un mandat clairement défini devrait être établi et des critères particuliers devraient être mis au point pour la sélection de ses membres. Cela réduira la probabilité de controverses ultérieures à propos du rôle du comité et de sa constitution. Les comités devraient avoir des ordres du jour très circonscrits pour leurs réunions et des dates limites pour leurs délibérations afin de pouvoir donner leurs avis en temps voulu.

## RECHERCHE-DÉVELOPPEMENT

3.33. L'organisme de réglementation devrait encourager les exploitants d'installations à entreprendre les travaux de recherche-développement nécessaires pour acquérir une somme de connaissances suffisantes sur la sûreté. Il peut néanmoins arriver que dans ce domaine les activités de l'exploitant ne soient pas suffisamment développées ou que l'organisme de réglementation demande des travaux de recherche-développement indépendants pour confirmer certaines constatations importantes. L'organisme de réglementation peut avoir besoin de mener ou de commander des activités de recherche-développement à l'appui de ses fonctions réglementaires sur des sujets tels que les techniques d'inspection et les méthodes d'analyse ou lorsqu'il élabore de nouveaux règlements et guides.

3.34. Ces besoins en recherche-développement devraient être pris en compte dans la structure de l'organisme de réglementation qui devrait soit comprendre une unité de recherche, soit prévoir le recrutement de personnel capable de les définir, d'entreprendre les travaux nécessaires, d'en assurer la coordination et le suivi et d'en évaluer les résultats. Quelle que soit la manière dont les recherches sont conduites, l'organisme de réglementation devrait veiller à ce qu'elles soient axées sur les besoins réglementaires, à court ou à long terme, et que leurs résultats soient diffusés aux services administratifs intéressés.

## LIENS AVEC D'AUTRES ORGANISMES

3.35. Les actions et responsabilités de nombreux organismes à différents échelons gouvernementaux peuvent avoir des incidences sur celles de l'organisme de réglementation et vice versa. Il peut s'agir notamment d'organismes ou d'organes compétents dans les domaines suivants:

- protection de l’environnement;
- responsabilité civile;
- protection physique et/ou garanties;
- planification des ressources en eau et de l’utilisation des sols;
- santé publique, hygiène et sécurité du travail;
- protection anti-incendie;
- transport;
- application des lois;
- structures du génie civil et bâtiments, équipement électrique et mécanique;
- préparation pour les situations d’urgence;
- limites des rejets d’effluents radioactifs;
- et d’autres organismes de réglementation, notamment de ceux qui exécutent des tâches similaires.

3.36. À mesure que les gouvernements prennent des mesures pour régler convenablement divers dangers, il est inévitable que les responsabilités des organismes de réglementation convergent à un certain point. Lorsque les responsabilités d’organismes de réglementation et d’autres organismes sont interdépendantes ou convergentes, il faudrait que des liens solides soient établis entre ces organismes au moyen d’un accord officiel précisant les responsabilités de chacun, les points de jonction et les moyens de résoudre d’éventuelles contradictions entre des prescriptions différentes. Il faudrait veiller à ne pas imposer des prescriptions contradictoires à un exploitant. Dans de nombreux cas, des réunions de liaison entre les organismes intéressés devraient être régulièrement organisées.

3.37. Pour contribuer à entretenir de meilleures relations de travail avec d’autres organismes, l’organisme de réglementation devrait charger une personne ou une unité administrative de prendre des dispositions afin d’assurer la liaison avec eux. Tout le personnel de l’organisme de réglementation devrait connaître les raisons des chevauchements de responsabilités et leurs incidences et être conscient de la nécessité d’entretenir de bonnes relations de travail à tous les niveaux.

3.38. L’organisme de réglementation devrait être organisé de manière à pouvoir communiquer à temps aux exploitants et à d’autres organismes gouvernementaux des informations claires et précises sur des domaines relevant de sa responsabilité. On trouvera dans la réf. [2] des détails sur les liens entre l’organisme de réglementation et l’exploitant, ses sous-traitants et d’autres organismes participants au processus d’examen-évaluation.

## INFORMATION DU PUBLIC

3.39. L'organisme de réglementation devrait être organisé de manière à communiquer des informations au public à propos de ses activités à intervalles réguliers, mais aussi en cas d'événements anormaux. Ces informations devraient être factuelles et aussi objectives que possible, de manière à marquer de son indépendance. L'organisme de réglementation devrait être aussi ouvert que possible tout en se conformant à la législation nationale en matière de confidentialité. Les tâches d'information devraient être confiées à des personnes compétentes dans ce domaine de sorte que les informations fournies soient claires et compréhensibles. Un organisme de réglementation de grande taille devrait envisager la création d'une unité spécialisée.

## COOPÉRATION INTERNATIONALE

3.40. « La sûreté des installations et des activités est une préoccupation internationale. Plusieurs conventions internationales concernant divers aspects de la sûreté sont en vigueur. Les autorités nationales doivent, le cas échéant avec le concours de l'organisme de réglementation, prendre des dispositions pour échanger, à l'échelon bilatéral ou régional, des informations relatives à la sûreté, avec les pays voisins et d'autres pays intéressés ainsi qu'avec les organismes intergouvernementaux compétents, à la fois pour s'acquitter de leurs responsabilités en matière de sûreté et pour promouvoir la coopération. » (réf. [1], par. 4.11.)

3.41. Pour l'organisme de réglementation, la coopération internationale, régie par des accords multilatéraux ou bilatéraux, peut porter sur l'échange d'informations, l'assistance mutuelle dans le cadre des activités de réglementation, la formation du personnel et l'organisation périodique de réunions du personnel sur des sujets particuliers et d'autres questions. La coopération multilatérale peut comporter différentes approches, par exemple des approches régionales, des approches multilatérales basées sur la conception et le type des installations concernées et des approches fondées sur les problèmes communs concernant la sûreté.

3.42. L'organisme de réglementation peut aussi aider le pays à s'acquitter des obligations qui lui incombent au titre de conventions internationales. Le cas échéant, il peut avoir à appliquer à cette fin des mesures de suivi.

3.43. L'organisme de réglementation devrait participer à l'élaboration de normes internationales et peut aussi servir de point de contact pour des systèmes internationaux d'échange d'informations liées à la sûreté (tels que le Système de notification des incidents de l'AIEA et de l'Agence pour l'énergie nucléaire de l'Organisation de coopération et de développement économiques) afin de veiller à la qualité des informations fournies à ces systèmes et d'assurer la communication des renseignements entre les exploitants et d'autres organismes gouvernementaux.

## **4. DOTATION EN EFFECTIFS**

### GÉNÉRALITÉS

4.1. « L'organisme de réglementation doit employer un nombre suffisant de personnes ayant les qualifications, l'expérience et les compétences nécessaires pour lui permettre de s'acquitter de ses fonctions et de ses responsabilités. Il est probable que certains postes auront un caractère spécialisé et que d'autres exigeront des compétences plus générales. L'organisme de réglementation doit acquérir et conserver les compétences voulues pour juger de manière globale la sûreté des installations et des activités et prendre les décisions réglementaires nécessaires. » (réf. [1], par. 4.6.)

4.2. Le personnel de l'organisme de réglementation devrait avoir la formation universitaire appropriée, et avoir aussi de préférence une expérience de l'exploitation des installations à réglementer et de la technologie nucléaire, ou une expérience en rapport avec ses fonctions. Dès la création de l'organisme de réglementation, le personnel dans son ensemble et chacun de ses membres en particulier devraient suivre une formation continue. En outre, à mesure que l'organisme de réglementation parvient à maturité et que son personnel vieillit, il faudrait accorder une attention particulière à la planification des remplacements aux postes d'encadrement clés et de techniciens de haut niveau. L'implantation de nouveaux types d'installations, l'utilisation de nouvelles techniques, le vieillissement des installations ou le passage d'une installation à une autre étape de sa durée de vie opérationnelle peuvent être autant de défis pour l'organisme de réglementation, son personnel pouvant avoir peu d'expérience, voire aucune, dans ces domaines. Les compétences que devra posséder le personnel de l'organisme de réglementation quand le programme sera bien développé peuvent être différentes de celles requises au départ.

4.3. L'organisme de réglementation devrait avoir à son service des spécialistes d'un grand nombre de domaines techniques et des facteurs humains. Il faudrait prendre en considération le stade où en est le programme nucléaire et l'ampleur de celui-ci pour décider comment ces disciplines devront être représentées dans l'organigramme. L'organisme de réglementation devrait avoir suffisamment de personnel expérimenté capable d'effectuer les activités réglementaires de base et d'évaluer la qualité et les résultats des travaux effectués pour lui par des consultants.

4.4. Le personnel de l'organisme de réglementation sera appelé à coordonner et à gérer diverses activités du programme de réglementation, dont certaines pourront être exécutées par lui-même et d'autres avec l'aide de consultants, d'organismes d'appui spécialisés et de comités consultatifs. C'est pourquoi certains membres du personnel devraient avoir l'expérience de la gestion d'un programme technique ou de projets.

4.5. L'organisme de réglementation devrait établir et entretenir des contacts et de bonnes relations de travail avec d'autres organismes gouvernementaux, professionnels et privés tant au niveau national qu'international. Les membres de son personnel devraient donc se tenir informés des responsabilités et de la structure de ces organismes et entretenir des contacts avec leur personnel.

4.6. L'efficacité de l'organisme de réglementation dépendra non seulement du caractère approprié du cadre juridique dans lequel il s'inscrira et du recrutement, en nombre suffisant, de personnel doté des qualifications et compétences voulues, mais aussi du statut de ce dernier par rapport à celui du personnel de l'exploitant et des autres organismes concernés. Les membres du personnel de l'organisme de réglementation devraient donc être nommés à des échelons et devraient bénéficier de traitements et de conditions de travail de nature à faciliter leurs relations dans le cadre réglementaire et à renforcer leur autorité.

## RECRUTEMENT

4.7. La direction de l'organisme de réglementation devrait examiner les tâches à accomplir et déterminer la taille et la composition de l'effectif qui seraient nécessaires pour que celui-ci puisse s'acquitter de ses obligations. La taille d'un organisme de réglementation dépendra d'une série de facteurs: les différents types d'installations et leur nombre, le nombre des organismes exploitants, la réglementation adoptée et les dispositions juridiques en place, ce qui explique les disparités importantes qui existent au niveau de la taille des

organismes de réglementation dans différents États<sup>2</sup>. La direction de l'organisme de réglementation devrait décider comment pourvoir au mieux les postes vacants, après avoir déterminé les compétences et les connaissances qui manquent au personnel et celles qui sont disponibles sur le marché du travail. Si les compétences et les connaissances nécessaires se font rares, il peut être approprié de mettre sur pied un programme de formation pour développer les compétences des personnes nouvellement recrutées ou du personnel en place. Si cette approche est retenue, il faudrait déterminer les besoins fondamentaux en formation et la façon dont on peut y répondre.

4.8. L'expérience professionnelle est un élément important à prendre en considération lors du recrutement du personnel de l'organisme de réglementation. Si le programme nucléaire vient juste d'être lancé, les sources de recrutement peuvent être limitées, mais pour les États ayant des centres de recherche nucléaire solidement implantés, ces derniers constituent des viviers de spécialistes possédant une expérience dans le domaine nucléaire. Quand un programme nucléaire est bien établi, le personnel de l'organisme de réglementation peut être recruté dans de nombreux établissements, y compris des organismes exploitants. Il faudrait faire le nécessaire pour que les personnes recrutées auprès d'organismes de l'industrie nucléaire n'aient pas à exercer des fonctions où elles pourraient porter atteinte à l'indépendance de l'organisme de réglementation. Il faudrait laisser s'écouler suffisamment de temps pour s'assurer qu'elles n'ont plus de liens avec l'organisme auquel elles appartenaient avant d'être recrutées.

4.9. Il faudrait se demander s'il convient, par exemple, de mettre en place un futur vivier dans lequel on pourrait éventuellement recruter les personnes recherchées en favorisant et en appuyant l'organisation de cours appropriés dans des établissements universitaires. Il est utile que le personnel de l'organisme de réglementation donne lui aussi de tels cours pour transmettre aux étudiants les connaissances pratiques qu'il applique et tenir à jour ses propres connaissances. Les personnes nouvellement recrutées devraient être affectées uniquement à des tâches bien circonscrites et être encadrées tant qu'elles n'auront pas achevé la période initiale de leur formation et que leur performance n'aura pas été évaluée.

---

<sup>2</sup> Une enquête effectuée en 1987 sur des organismes de réglementation des réacteurs nucléaires a montré que leur effectif variait en général entre 5 et 25 experts pour chaque réacteur réglementé (Analysis of Replies to an IAEA Questionnaire on Regulatory Practices in Member States with Nuclear Power Programmes, IAEA-TECDOC-485, AIEA, Vienne (1988)).



## QUALIFICATIONS REQUISES DU PERSONNEL

4.10. Les paragraphes ci-après traitent des qualifications techniques requises pour l'exécution des tâches réglementaires. D'une manière générale, les recommandations concernent les qualifications du personnel de l'organisme de réglementation chargé d'exercer les fonctions principales, à savoir l'élaboration de règlements et de guides, et les activités d'examen-évaluation, d'inspection et d'exécution. Le personnel de l'organisme de réglementation devrait avoir suffisamment d'expérience professionnelle à un poste correspondant à l'emploi qu'il occupera. Celle-ci, complétée par la formation dispensée (voir la section 5) devrait le préparer à ses futures tâches. Le personnel de l'organisme de réglementation devrait aussi être en mesure de s'exprimer clairement.

4.11. Outre une bonne formation universitaire, il est souhaitable que le personnel sélectionné ait:

- une expérience professionnelle appropriée dans un domaine connexe;
- une connaissance suffisante du type d'installations et d'activités qui sont à réglementer (qu'il pourra acquérir dans le cadre d'un programme de formation adapté).

En outre, il est souhaitable que certaines personnes recrutées aient:

- une expérience de l'encadrement et une expérience technique appropriées afin de pouvoir évaluer la coordination et la gestion des travaux de grandes entreprises d'ingénierie et d'activités d'assurance de la qualité et d'en mesurer l'efficacité.

4.12. L'organisme de réglementation devrait aussi recruter du personnel ayant les qualifications voulues en administration, gestion du personnel, gestion financière, droit et dans d'autres domaines, qui ne sont pas traitées dans le présent guide de sûreté.

### **Règlements et guides**

4.13. Les personnes chargées d'élaborer ou de réviser des règlements et des guides devraient avoir une assez bonne compréhension des domaines concernés. Elles devraient aussi suffisamment bien connaître les règlements et guides existants pour veiller à leur harmonisation et à leur compatibilité. Il est possible de moduler la charge de travail dans ce domaine fonctionnel en

confiant à des spécialistes d'autres domaines fonctionnels l'élaboration des règlements et guides nécessitant une expérience et des connaissances techniques spécialisées ou en faisant appel à des groupes de consultants.

4.14. Une unité chargée d'élaborer des règlements et guides, qu'elle soit permanente ou temporaire, devrait pouvoir disposer de personnel ayant:

- une expérience des activités réglementées,
- une expérience du pouvoir de coercition d'un organisme de réglementation,
- une connaissance de la structure réglementaire,
- une connaissance des procédures d'élaboration des règlements et guides,
- des compétences juridiques et une connaissance des fondements juridiques des règlements.

4.15. Le personnel chargé de l'élaboration et de la révision des règlements et guides devrait être en mesure de coordonner les travaux de spécialistes de diverses disciplines. Dans le cadre de ses fonctions, il devrait suivre l'évolution des règlements et guides de portée plus générale afin d'être au courant de ce qui se passe dans ce domaine.

### **Examen-évaluation**

4.16. Le personnel de l'organisme de réglementation devrait être capable de procéder à des examens et d'émettre des avis indépendants. Il devrait posséder une bonne connaissance pratique des divers règlements et guides qui s'appliquent à son domaine de compétence et avoir une compréhension suffisante de la conception et de l'exploitation de l'installation nucléaire à laquelle il est affecté. Un nombre réduit de personnes travaillant dans ce domaine fonctionnel peut être recruté avec peu d'expérience professionnelle, voire aucune.

### **Inspection**

4.17. L'inspection réglementaire diffère un peu des autres fonctions réglementaires dans la mesure où l'activité principale d'un inspecteur, qui consiste à interviewer des gens, à observer et à évaluer des activités, à examiner des dossiers et, le cas échéant, à prendre des décisions et à faire des recommandations, se déroule sur le site de l'installation. Tous les inspecteurs devraient pouvoir évaluer et examiner les questions liées à la sûreté avec l'exploitant et ses sous-traitants. Ils devraient pouvoir interviewer les gens pour obtenir tous les renseignements disponibles pertinents et pouvoir examiner et évaluer les

carnets de bord et autres documents pour détecter d'éventuels problèmes. En outre, ceux d'entre eux à qui est confiée l'inspection d'activités importantes (fabrication de composants, mise en service et démarrage d'installations) devraient avoir suffisamment d'expérience professionnelle pertinente, de préférence dans des installations nucléaires semblables à celles qu'ils devront inspecter. Dans le cadre de leurs fonctions, les inspecteurs participent régulièrement à des activités d'assurance de la conformité. Par ailleurs, ils devraient avoir une connaissance approfondie et une bonne connaissance des règlements et guides qui se rapportent à diverses zones d'une installation, ainsi qu'une expérience de leur application. Les inspecteurs devraient connaître les principaux fondements du rapport de sûreté concernant l'installation, et en particulier les systèmes et procédures importants pour la sûreté ainsi que les limites et conditions pour une exploitation sûre, de manière à inspirer du respect à l'exploitant. En outre, les inspecteurs résidents devraient être expérimentés et en mesure de travailler sans supervision directe, et ils devraient avoir les qualifications nécessaires pour pouvoir représenter convenablement l'organisme de réglementation sans être impliqué dans le processus de prise de décisions de l'exploitant.

## **5. FORMATION DU PERSONNEL**

### **GÉNÉRALITÉS**

5.1. « Afin de faire en sorte que les qualifications voulues soient acquises et que des niveaux adéquats de compétence soient atteints et maintenus, l'organisme de réglementation doit veiller à ce que les membres de son personnel participent à des programmes de formation bien définis. Cette formation devrait être telle que le personnel soit au courant des innovations technologiques et des nouveaux principes et concepts en matière de sûreté ». (réf. [1], par. 4.7.)

5.2. Pour appliquer cette prescription, selon le nombre et la complexité des installations qu'il réglemente, l'organisme de réglementation devrait avoir:

- une stratégie de formation;
- des crédits pour la formation;
- un programme de formation officiel faisant partie de son organisation qui prend en compte les exigences du service et le besoin à long terme de spécialistes et de cadres, et dont l'exécution et l'évaluation sont confiées à des membres du personnel désignés;

- un plan de formation pour chaque membre du personnel adapté à ses besoins et à ses fonctions au sein de l'organisme de réglementation;
- des procédures pour l'examen et la mise à jour périodiques du programme de formation afin de prendre en compte l'évolution des besoins des personnes et de l'organisme, ainsi que les innovations scientifiques et technologiques.

5.3. Les besoins en matière de formation du personnel de l'organisme de réglementation devraient être établis en fonction des domaines fonctionnels qui ont été décrits dans les sections précédentes du présent guide de sûreté. Un des objectifs de la formation est d'améliorer les qualifications et les connaissances du personnel de l'organisme de réglementation afin qu'il ait une meilleure vue d'ensemble du travail qu'il fait et de celui des autres.

5.4. La formation du personnel nécessite des ressources importantes en termes de personnel et de coûts financiers. Il faudrait prendre le temps de bien réfléchir pour définir les besoins à couvrir en matière de formation et élaborer un programme de formation efficace. Il faudrait aussi déterminer les qualifications particulières et le niveau de connaissances que des personnes ou des groupes de personnes doivent acquérir pour exécuter certaines tâches réglementaires.

5.5. Il faudrait déployer des efforts proportionnés à la taille de l'organisme de réglementation pour mettre au point une approche systémique de la formation du personnel afin d'assurer la cohérence de l'exécution des activités réglementaires, et notamment de l'application des principes d'assurance de la qualité à la formation.

5.6. Le programme de formation de l'organisme de réglementation devrait comporter des modules d'autoformation, des cours conventionnels, des ateliers et des séminaires (organisés par l'organisme de réglementation et assurés par lui-même, par des établissements universitaires ou associations professionnelles, des organismes de réglementation d'autres pays ou par l'AIEA) et une formation pratique dans le pays ou à l'étranger.

5.7. L'organisation de la formation dépendra de la taille et des ressources de l'organisme de réglementation. Un organisme de réglementation de petite taille et nouvellement créé aura besoin d'un appui externe, tandis qu'un organisme important et expérimenté pourra subvenir à ses propres besoins. L'échange international d'informations devrait faire partie de la formation continue, car c'est une source d'inspiration pour les activités ultérieures.

## BESOINS DE FORMATION

5.8. D'une manière générale, l'expérience des États ayant des organismes de réglementation bien établis montre qu'ils peuvent recruter le personnel ayant la formation universitaire et les années d'expérience professionnelle voulus, tels qu'ils sont exposés à la section 4. Toutefois, à défaut de pouvoir recruter dans un autre organisme de réglementation, ils ont peu de chances de trouver le personnel ayant les qualifications et les connaissances particulières requises pour exécuter les tâches réglementaires.

5.9. Le programme de formation d'un organisme de réglementation devrait comprendre un stage d'initiation du personnel à son entrée en fonctions, afin que tous ses membres ait une bonne vue d'ensemble des travaux qu'ils vont exécuter. En règle générale, le personnel nouvellement engagé peut avoir besoin d'être mis au courant de la loi, des pouvoirs juridiques, des orientations générales, des instructions et procédures internes de l'organisme de réglementation. Par conséquent, peu de temps après avoir été recruté, chaque membre du personnel devrait recevoir un plan de formation couvrant les questions liées à la sûreté qui sont propres aux installations nucléaires réglementées, tels que les critères généraux de conception et les caractéristiques de la conception et de l'exploitation. L'avancement professionnel devrait être pris en compte lors de l'établissement des plans de formation. Ceux d'entre eux qui englobent, le cas échéant, un recyclage périodique devraient préciser la nature de la formation nécessaire, sa périodicité et son déroulement, le lieu où elle sera dispensée et les niveaux de compétence à atteindre. Il convient de prendre en considération les éléments fondamentaux énumérés dans l'appendice.

5.10. Ultérieurement, une mise à niveau des connaissances sera nécessaire, surtout en cas de changement de fonctions et pour attirer l'attention sur des modifications importantes apportées à la loi, aux procédures ou à d'autres points. Enfin, il y a les cours de perfectionnement, technique ou non, pour préparer le personnel aux changements de fonctions et aux promotions. On trouvera en appendice une liste des éléments fondamentaux du programme de formation d'un organisme de réglementation.

## GESTION DE LA FORMATION

5.11. La gestion de la formation devrait être établie en bonne et due forme et les responsabilités devraient être attribuées au sein de l'organisme de réglementation. Pour mettre en place une approche systémique et efficace de la

formation, l'organisme de réglementation devrait envisager la création d'une unité de la formation, soit dans le cadre de son organisation, soit avec l'aide d'établissements spécialisés. L'organisme de réglementation devrait prendre des dispositions pour que son personnel ait accès à des laboratoires dotés des équipements nécessaires à l'enseignement de techniques particulières (telles que les essais destructifs et non destructifs permettant de déterminer les propriétés et de détecter les défauts de matériaux) et, si possible, de simulateurs de réacteurs nucléaires.

## Appendice

### ÉLÉMENTS FONDAMENTAUX DU PROGRAMME DE FORMATION D'UN ORGANISME DE RÉGLEMENTATION

Le programme de formation d'un organisme de réglementation couvre les aspects techniques et non techniques suivants:

- Connaissance élémentaire des domaines suivants:
  - sûreté radiologique et industrielle;
  - législation applicable;
  - principes de sûreté nucléaire, de sûreté radiologique, de sûreté du transport et de sûreté des déchets;
  - culture de sûreté;
  - caractérisation des sites;
  - connaissance des installations et des systèmes (conception, exploitation et maintenance, y compris les méthodes de surveillance);
  - analyse des accidents;
  - préparation aux situations d'urgence;
  - évaluation de la sûreté;
  - déclassement;
  - gestion et stockage définitif des déchets;
  - assurance de la qualité et questions d'organisation.
  
- Connaissance des stratégies et procédures réglementaires:
  - les aspects législatifs;
  - la politique réglementaire et ses objectifs;
  - les règlements et l'application des guides réglementaires;
  - les étapes et procédures du processus d'autorisation (y compris l'objet et le contenu de la documentation d'accompagnement);
  - les instructions et procédures internes de l'organisme de réglementation;
  - les méthodes d'examen-évaluation;
  - les techniques d'inspection;
  - les procédures coercitives.

- Connaissances spécialisées, par exemple:
  - contrôle réglementaire;
  - pratiques d'examen et d'évaluation;
  - pratiques d'inspection;
  - connaissances acquises dans le cadre d'une formation propre au poste;
  - connaissances acquises dans le cadre d'une formation pratique.
  
- Compétences en matière de communication et de gestion, notamment dans les domaines suivants:
  - communication à l'oral;
  - rédaction;
  - interviews;
  - négociation;
  - encadrement;
  - gestion de projets;
  - travail d'équipe;
  - prise de décisions;
  - langues;
  - informatique;
  - information du public.
  
- Formation permanente:
  - mise à niveau;
  - perfectionnement individuel.
  
- Échange d'informations et coopération internationale.



## RÉFÉRENCES

- [1] AGENCE INTERNATIONALE DE L'ÉNERGIE ATOMIQUE, Infrastructure législative et gouvernementale pour la sûreté nucléaire, la sûreté radiologique, la sûreté des déchets radioactifs et la sûreté du transport, collection Normes de sûreté n° GS-R-1, AIEA, Vienne (à paraître).
- [2] AGENCE INTERNATIONALE DE L'ÉNERGIE ATOMIQUE, Examen-évaluation des installations nucléaires par l'organisme de réglementation, collection Normes de sûreté n° GS-G-1.2, AIEA, Vienne (à paraître).
- [3] AGENCE INTERNATIONALE DE L'ÉNERGIE ATOMIQUE, Inspection réglementaire des installations nucléaires et pouvoir de coercition de l'organisme de réglementation, collection Normes de sûreté n° NS-G-1.3, AIEA, Vienne (à paraître).
- [4] AGENCE INTERNATIONALE DE L'ÉNERGIE ATOMIQUE, Documentation à utiliser pour la réglementation des installations nucléaires, collection Normes de sûreté, n° GS-G-1.4, AIEA, Vienne (à paraître).
- [5] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Convention on Nuclear Safety, Legal Series No. 16, IAEA, Vienna (1994).
- [6] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency, Safety Standards Series No. GS-R-2, IAEA, Vienna (2002).



## GLOSSAIRE

**Autorisation.** Permission écrite accordée à un exploitant par un organisme de réglementation ou un autre organisme gouvernemental pour exécuter des activités spécifiées. Il peut s'agir par exemple d'une licence, d'un certificat, d'un enregistrement, etc.

**Coercition.** Application de sanctions à un exploitant par un organisme de réglementation en vue de remédier au non-respect des conditions d'une autorisation et, le cas échéant, de le pénaliser.

**Déclassement.** Mesures administratives et techniques prises pour lever certains ou l'ensemble des contrôles réglementaires sur une installation (sauf dans le cas d'un site de stockage qui est fermé et non déclassé).

**Évaluation.** Processus d'analyse systématique des dangers associés à des sources et des pratiques englobant les mesures de protection et de sûreté correspondantes, qui vise à quantifier les mesures de la performance pour les comparer aux critères, et son résultat.

**Exploitant (organisme exploitant).** Tout organisme ou personne qui a demandé ou obtenu une autorisation et/ou qui est responsable de la sûreté nucléaire, de la sûreté radiologique, de la sûreté des déchets ou de la sûreté du transport lors de l'exécution d'activités ou en ce qui concerne toute installation nucléaire ou source de rayonnements ionisants. Il peut s'agir notamment de particuliers, d'organismes gouvernementaux, d'expéditeurs ou de transporteurs, de titulaires d'autorisations, d'hôpitaux, de travailleurs indépendants, etc.

**Fermeture.** Mesures administratives et techniques appliquées à un site de stockage à la fin de sa durée d'exploitation — par exemple, recouvrement des déchets stockés (pour un stockage en surface et à faible profondeur) ou remblayage et/ou mise sous scellés (pour un stockage géologique et ses voies d'accès) — et cessation et achèvement des activités dans toutes les structures associées.

**Inspection.** Examen, observation, mesure ou essai fait pour vérifier les structures, les systèmes, les composants et les matériaux, ainsi que les opérations, les procédés, les procédures et la compétence du personnel.

**Licence.** Document juridique délivré par l'organisme de réglementation accordant l'autorisation d'accomplir des activités spécifiées liées à une installation ou une activité.

**Mise en service.** Ensemble des opérations qui consistent à faire fonctionner les systèmes et composants fabriqués pour des installations et des activités, et à vérifier qu'ils sont conformes aux plans et satisfont aux critères de performance.

**Organisme de réglementation.** Autorité ou réseau d'autorités que le gouvernement d'un État a investie(s) de pouvoirs juridiques pour diriger le processus de réglementation, y compris pour délivrer les autorisations, et donc pour réglementer la sûreté nucléaire, la sûreté radiologique, la sûreté des déchets et la sûreté du transport.

**Site de stockage.** Installation nucléaire dans laquelle des déchets sont stockés définitivement.

## **PERSONNES AYANT COLLABORÉ À LA RÉDACTION ET À L'EXAMEN**

Almeida, C.	Commission de l'énergie nucléaire (Brésil)
Ito, H.	Agence internationale de l'énergie atomique
Jin-Hong, K.	Agence internationale de l'énergie atomique
Karbassioun, A.	Agence internationale de l'énergie atomique
Vaughan, G.J.	Direction de la santé et de la sûreté (Royaume-Uni)
Weedon, C.J.	Agence de l'environnement (Royaume Uni)



## ORGANES POUR L'APPROBATION DES NORMES DE SÛRETÉ

### Comité des normes de sûreté nucléaire

*Allemagne:* Wendling, R.D.; *Argentine:* Sajaroff, P.; *Belgique:* Govaerts, P. (Président); *Brésil:* Salati de Almeida, I.P.; *Canada:* Malek, I.; *Chine:* Zhao, Y.; *Espagne:* Mellado, I.; *États-Unis d'Amérique:* Murphy, J.; *Fédération de Russie:* Baklushin, R.P.; *Finlande:* Reiman, L.; *France:* Saint Raymond, P.; *Inde:* Venkat Raj, V.; *Italie:* Del Nero, G.; *Japon:* Hirano, M.; *Mexique:* Delgado Guardado, J.L.; *Pakistan:* Hashimi, J.A.; *Pays-Bas:* de Munk, P.; *République de Corée:* Lee, J.-I.; *Royaume-Uni:* Hall, A.; *Suède:* Jende, E.; *Suisse:* Aberli, W.; *Ukraine:* Mikolaichuk, O.; *Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire:* Royen, J; *AIEA:* Hughes, P. (coordonnateur); *Commission européenne:* Gomez-Gomez, J.A.; *Organisation internationale de normalisation:* d'Ardenne, W.

### Comité des normes de sûreté des déchets

*Afrique du Sud:* Pather, T.; *Allemagne:* von Dobschütz, P.; *Argentine:* Siraky, G.; *Australie:* Williams, G.; *Belgique:* Baekelandt, L. (Président); *Brésil:* Schirmer, H.P.; *Canada:* Ferch, R.; *Chine:* Xianhua, F.; *Espagne:* Gil Lopez, E.; *États-Unis d'Amérique:* Wallo, A.; *Fédération de Russie:* Poluehktov, P.P.; *Finlande:* Rukola, E.; *France:* Averous, J.; *Inde:* Gandhi, P.M.; *Israël:* Stern, E.; *Japon:* Irie, K.; *Pays-Bas:* Selling, H.; *République de Corée:* Suk, T.; *Royaume-Uni:* Wilson, C.; *Suède:* Wingefors, S.; *Ukraine:* Bogdan, L.; *Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire:* Riotte, H; *AIEA:* Hioki, K. (coordonnateur); *Commission internationale de protection radiologique:* Valentin, J.; *Organisation internationale de normalisation:* Hutson, G.

### Commission des normes de sûreté

*Allemagne:* Renneberg, W., Wendling, R.D.; *Argentine:* D'Amato, E.; *Brésil:* Caubit da Silva, A.; *Canada:* Bishop, A., Duncan, R.M.; *Chine:* Zhao, C.; *Espagne:* Martin Marquinez, A.; *États-Unis d'Amérique:* Travers, W.D.; *Fédération de Russie:* Vishnevskij, Yu.G.; *France:* Lacoste, A.-C., Gauvain, J.; *Inde:* Sukhatme, S.P.; *Japon:* Suda, N.; *Suède:* Holm, L.-E.; *Suisse:* Jeschki, W.; *Ukraine:* Smyshlayaev, O.Y.; *République de Corée:* Kim, S.-J.; *Royaume-Uni:* Williams, L.G. (Président), Pape, R.; *Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire:* Shimomura, K. (coordonnateur); *AIEA:* Karbassioun, A. (coordonnateur); *Commission internationale de protection radiologique:* Clarke, R.H.