

# LES MATIÈRES NUCLÉAIRES DANS LES NEI AMÉLIORATION DE LA SÉCURITÉ : EXPÉRIENCE ET PROGRÈS

KENJI MURAKAMI ET RICHARD OLSEN

L'effondrement de l'ex-Union soviétique en 1991 a entraîné la création de 14 nouveaux États indépendants (NEI), outre la Fédération de Russie. Onze mènent des activités nucléaires (y compris d'extraction) : Arménie, Bélarus, Estonie, Géorgie, Kazakhstan, Kirghizistan, Lettonie, Lituanie, Ouzbékistan, Tadjikistan et Ukraine. Trois autres ne mènent aucune activité liée au nucléaire : Azerbaïdjan, Moldova et Turkménistan.

Les 14 États ont adhéré au Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP). Des accords de garanties ont été signés avec 12 d'entre eux. Un accord de garanties est en vigueur dans neuf États (Arménie, Azerbaïdjan, Bélarus, Estonie, Kazakhstan, Lettonie, Lituanie, Ukraine et Ouzbékistan), tandis que trois autres (Moldova, Kirghizistan et Géorgie) ont signé des accords de garanties qui attendent d'être ratifiés. L'Azerbaïdjan a été le dernier État à signer un accord de garanties, en 1999. Huit États ont signé le Protocole additionnel. Celui-ci est entré en vigueur dans quatre d'entre eux : Azerbaïdjan, Lettonie, Lituanie et Ouzbékistan (voir tableau, page 31).

Bien avant que les NEI aient ratifié le TNP et signé des accords de garanties,

des experts et spécialistes des garanties de l'AIEA s'étaient rendus là où les États avaient indiqué détenir des matières nucléaires. Ces visites avaient pour objet d'aider les pays à établir leur déclaration d'inventaire initial et à mettre en oeuvre, aux fins des garanties, certaines activités, d'expliquer ces activités aux représentants des installations et de l'État, et de présenter le matériel qui serait utilisé, préparant ainsi l'installation à d'éventuelles inspections.

Les NEI comptent une grande diversité d'installations nucléaires (extraction d'uranium, fabrication de combustible, centrales nucléaires commerciales, réacteurs de recherche, dépôts de stockage) (voir tableau, page 32).

La plupart des NEI étant désormais parties au TNP en tant qu'États non dotés d'armes nucléaires, il a fallu d'urgence aider ces États à mettre sur pied la structure et les ressources permettant de s'assurer que leurs engagements en matière de non-prolifération étaient respectés pleinement et en temps voulu. Plusieurs États Membres de l'AIEA (États donateurs) ont aidé, au niveau bilatéral, les NEI à mettre sur pied un système national approprié de comptabilité et de contrôle incluant le contrôle des importations/exportations et

la protection physique des matières nucléaires. L'AIEA et ces donateurs ont institué le Programme de soutien technique coordonné, qui veille à ce que le soutien aux NEI soit accordé de façon coordonnée et transparente et évite toute redondance d'activités. L'AIEA a assumé, ces huit dernières années, une fonction de coordination, aidant à définir les besoins des États bénéficiaires, aidant les États Membres à recenser les domaines où ils pourraient être le plus utiles, et élaborant les Plans de soutien technique coordonné. Les pays donateurs et bénéficiaires se réunissent régulièrement à Vienne pour revoir l'orientation et faire le point des activités de soutien technique coordonné mises en oeuvre dans les NEI.

## PRÉPARATION DES GARANTIES

Dans les NEI, l'AIEA a dû entreprendre la mise en oeuvre de ses activités liées aux garanties alors que ces pays n'étaient pas encore remis des problèmes consécutifs à la séparation de l'Union soviétique. La plupart des organismes publics et des exploitants d'installations connaissaient mal les

---

*M. Murakami dirige la Division des opérations C au Département des garanties de l'AIEA. M. Olsen est inspecteur principal de cette Division.*

## ADHÉSION AU TNP ET SIGNATURE/ENTRÉE EN VIGUEUR D'ACCORDS DE GARANTIES ET DE PROTOCOLES ADDITIONNELS DANS LES NEI

(Décembre 2001)

État	Adhésion au TNP	ACCORD DE GARANTIES		PROTOCOLE ADDITIONNEL		
		Signature	Entrée en vigueur	Approbation Conseil	Signature	Protocole en vigueur
Arménie	15 juill. 1993	30 sept. 1993	5 mai 1994	23 sept. 1997	29 sept. 1997	
Azerbaïdjan	22 sept. 1992	6 nov. 1999	29 avril 1999	7 juin 2000	5 juill. 2000	29 nov. 2000
Bélarus	22 juill. 1993	14 avril 1995	31 juill. 1995			
Estonie	31 janv. 1992	24 nov. 1997	24 nov. 1997	21 mars 2000	13 avril 2000	
Géorgie	7 mars 1994	29 sept. 1997		23 sept. 1997	29 sept. 1997	
Kazakhstan	14 fév. 1994	26 juill. 1994	11 août 1995			
Kirghizistan	5 juill. 1994	18 mars 1998				
Lettonie	31 janv. 1992	21 déc. 1993	21 déc. 1993	7 déc. 2000	12 juill. 2001	12 juill. 2001
Lituanie	23 sept. 1991	15 oct. 1992	15 oct. 1992	8 déc. 1997	11 mars 1998	5 juill. 2000
Moldova	11 oct. 1994	14 juin 1996				
Ouzbékistan	7 mai 1992	8 oct. 1994	14 sept. 1998	14 sept. 1998	22 sept. 1998	21 déc. 1998
Tadjikistan	17 janv. 1997					
Turkménistan	29 sept. 1994					
Ukraine	5 déc. 1994	21 sept. 1995	22 janv. 1998	7 juin 2000	15 août 2000	

garanties. La mise en œuvre des garanties en vertu de l'accord de garanties généralisées y était inconnue. Les pays ne disposaient pas d'une infrastructure suffisante - comité consultatif pour les normes de sûreté, personnel qualifié, systèmes informatiques et de communication, programmes comptables, cadre juridique - pour assumer ces fonctions.

Pour développer cette infrastructure, les États donateurs et l'AIEA ont organisé, dans le cadre du Programme de soutien technique coordonné, des ateliers, des séminaires et des cours (mise en œuvre des garanties, comptabilité des matières nucléaires, protection physique et importation/exportation).

En outre, il s'est posé des problèmes logistiques et de communication. Il était souvent difficile de rejoindre ces pays et d'y circuler. Les vols étaient annulés ou indûment retardés, ce qui

perturbait les plans de l'Agence. Parfois, l'Agence devait résoudre des problèmes de transport en fournissant ses propres véhicules.

Les communications avec le Siège de l'AIEA étaient difficiles. Par endroits, l'Agence dispose maintenant de son propre système de communication (téléphone, fax ou messagerie électronique) pour émettre ou recevoir des messages.

### PROGRÈS ACCOMPLIS

D'importants progrès ont été accomplis ces dix dernières années pour ce qui est d'introduire les garanties dans les NEI. Toutes les installations nucléaires ont été soumises aux garanties et les matières nucléaires accessibles figurant dans les déclarations d'inventaire initial ont été vérifiées.

Des inspections systématiques ou inopinées sont réalisées régulièrement. Des comités consultatifs pour les

normes de sûreté ont été institués dans les pays ayant des activités nucléaires. Des États donateurs ont fourni une aide précieuse (matériel de protection physique, de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires, formation, ateliers et séminaires) dans le cadre du Programme de soutien technique coordonné.

La protection physique des matières nucléaires dans les NEI a été renforcée, en particulier pour les matières d'emploi direct, grâce au soutien (étude de sites, fourniture de barrières matérielles, systèmes de communication, détecteurs d'intrusion, stages de formation) accordé par des États donateurs.

En ce qui concerne la sécurité des matières nucléaires, plusieurs missions d'évaluation ont été organisées (au Bélarus et en Ukraine, par exemple) par le Service consultatif international sur la



### INSTALLATIONS ET MATIÈRES NUCLÉAIRES PRÉSENTES DANS LES NEI

INSTALLATIONS	MATIÈRES
15 réacteurs VVER	UFE, PU
6 réacteurs RBMK	UFE, PU
10 réacteurs de recherche	UHE, UFE
1 surgénérateur rapide (BN 350)	UHE, UFE, PU
2 assemblages critiques	UHE, UFE
1 usine de fabrication d'UFE	UFE
1 stockage de thorium	Thorium
5 stockages de combustible usé	UFE, PU

protection physique. Ces missions ont montré que malgré les progrès accomplis, il fallait continuer de renforcer la protection physique des matières et installations nucléaires et faire prendre davantage conscience de la nécessité de la protection physique.

*Photo : La centrale nucléaire d'Ignalina en Lituanie figure parmi les installations soumises aux garanties dans les NEI. (Crédit: H. Friedrich-Meyer/IAEA)*

### UNE TÂCHE LOIN D'ÊTRE ACHEVÉE

Globalement, il reste beaucoup à faire. Il faudra notamment vérifier les matières nucléaires transférées de réacteurs en exploitation et arrêtés vers des installations de stockage intermédiaire. Il reste à conformer les comités consultatifs pour les normes de sûreté aux normes internationales et au Protocole additionnel. Ces comités doivent devenir des organismes de réglementation

autonomes capables de satisfaire pleinement aux obligations nationales et internationales. Leur personnel doit être pleinement formé aux techniques de comptabilité et de mesure.

L'Agence aide, par des conseils techniques et des activités de formation et de soutien tant aux États qu'aux installations, ses États Membres à renforcer leurs comités consultatifs pour les normes de sûreté. Elle continuera de le faire dans le cadre du Programme de soutien technique coordonné.

Dans le cadre de son programme de travail 2002-2003, l'Agence mettra à la disposition des États Membres de nouveaux documents et guides actualisés relatifs au contrôle des matières nucléaires. Elle aidera en outre les États à auto-évaluer leur comité consultatif pour les normes de sûreté. Elle organisera également, à leur intention, des cours internationaux, nationaux et régionaux.

Lorsque l'on compare la situation actuelle des NEI à leur situation de départ, on peut dire que l'AIEA et les États donateurs n'ont pas démérité. Le dévouement et la coopération des exploitants d'installations et des organismes publics ont grandement contribué à ce résultat. L'expérience et les résultats obtenus par le Programme de soutien technique coordonné dans les NEI pourront servir de modèle. Sous réserve de l'obtention des fonds nécessaires, ce modèle pourra s'appliquer à d'autres régions et à d'autres secteurs d'activité. □