

Protection physique des matières nucléaires

ROLE DE L'AGENCE EN MATIERE DE PROTECTION PHYSIQUE

Les garanties appliquées par l'Agence aux termes des accords auxquels elle est partie ont pour objet de détecter les cas où des matières nucléaires sont détournées à des fins contraires aux engagements de l'Etat. Elles doivent également empêcher le vol de matières nucléaires ou le sabotage d'installations opérées par des individus ou des groupes privés à des fins de gain personnel ou de chantage politique. La protection des matières nucléaires et des installations contre des actes illégaux constitue le complément indispensable de tout système de garanties reposant sur la comptabilité.

Il est généralement reconnu que tout Etat doit disposer d'un système lui permettant de protéger physiquement les matières nucléaires, mais les accords de garantie ne lui imposent pas de créer un tel système; l'Agence ne peut pas obliger un Etat à le faire. Elle est cependant seule en mesure de fournir des conseils à ce sujet, de servir de centre d'échange d'information et de coordonner les diverses tentatives d'action concertée dans ce domaine.

Depuis 1971, l'AIEA s'est tenue prête à fournir sur demande des conseils techniques aux Etats désireux de se doter d'un système de protection physique des matières nucléaires. En juin 1971, elle a réuni un groupe de travail chargé d'étudier ce problème; en novembre de la même année, des consultants se sont rencontrés à Vienne, suivis en mars 1972 par un groupe d'étude. Ces trois réunions aboutirent à la publication, au mois de juin 1972, d'une brochure intitulée "Recommandations relatives à la protection physique des matières nucléaires".

L'AIEA demanda à un groupe de consultants réunis, du 3 au 7 février 1975, de mettre à jour et de développer ces recommandations. Les consultants étudièrent attentivement l'évolution de la situation depuis l'établissement des dernières recommandations et rédigèrent un document de travail destiné à un groupe consultatif prévu pour la semaine du 14 au 18 avril 1975.

On s'accorde largement à reconnaître que, depuis les premières réunions de travail le besoin d'assurer la protection physique des matières nucléaires s'est considérablement accru. Les actes de terrorisme se sont multipliés et se sont aggravés. Ils sont le fait de groupes de plus en plus divers qui obéissent à des mobiles multiples et possèdent des moyens, un entraînement et un équipement variés. Les consultants ont conclu qu'il fallait dorénavant se préoccuper davantage des menaces de dispersion des matières nucléaires radioactives ou non afin de lutter contre le vol ou le sabotage et ils ont défini les structures que devraient posséder les systèmes nationaux de protection physique; ils ont en outre classé les matières nucléaires et les matières radioactives par ordre d'importance du point de vue de leur protection physique et, enfin, ils ont rédigé des recommandations au sujet du niveau de protection physique requis par chacune de ces catégories de matières. Le présent article résume les recommandations des consultants relatives aux systèmes et à la protection nécessaires.

ELEMENTS D'UN SYSTEME NATIONAL DE PROTECTION PHYSIQUE

Un système national de protection physique doit créer des conditions réduisant au minimum les risques de vol, de perte ou de sabotage et fournissant des informations et une aide technique à l'appui des mesures complètes prises par l'Etat pour localiser et récupérer rapidement les matières nucléaires, qu'elles aient été volées ou perdues.

Un système national de protection physique doit comprendre les éléments suivants:

Réglementation

a) Responsabilité, autorité et sanctions

La responsabilité de la création, de la mise en place et du maintien d'un système de protection physique dans un pays appartient entièrement à l'Etat.

L'Etat doit promulguer une réglementation complète relative à la protection physique des matières nucléaires appartenant à l'Etat ou à des personnes privées et la revoir régulièrement. Cette réglementation devrait permettre d'empêcher et de détecter à temps les vols ou les pertes de matières nucléaires et les sabotages.

Les différents éléments d'un système national de protection physique peuvent être réunis sous une même autorité ou être répartis entre des autorités différentes, à condition que des dispositions assurent une coordination d'ensemble. L'Etat peut confier l'application des mesures de protection physique soit à un organe gouvernemental, soit à des personnes dûment autorisées. Il est évident, en pareil cas, que l'Etat s'assure que les dispositions prises pour assurer la protection physique sont conformes aux critères qu'il a établis. En outre, les personnes dûment autorisées sont entièrement responsables du respect intégral des dispositions relatives à la protection physique. Les sanctions ne font pas, à proprement parler, partie du système de protection physique. Elles peuvent cependant renforcer le système.

b) Délivrance des autorisations

L'Etat ne doit autoriser que les activités qui sont conformes aux règlements de protection physique. Il faut signaler que d'autres règlements, tels ceux qui ont trait à la sécurité radiologique, peuvent s'appliquer.

c) Classification des matières nucléaires et autres matières radioactives

L'Etat doit réglementer la classification des matières nucléaires et autres matières radioactives de façon que les mesures de protection soient adaptées aux matières visées.

d) Protection physique à assurer pendant l'utilisation, l'entreposage et le transport des matières

Le règlement doit définir les mesures de protection physique à prendre pendant l'utilisation, l'entreposage et le transport des matières nucléaires et autres matières radioactives. Ces mesures doivent tenir compte de la catégorie des matières, du lieu où elles se trouvent (utilisation, entreposage, transport) et des conditions particulières au pays ou à l'itinéraire.

e) Système d'information

Le système national de protection physique doit comporter un système d'information permettant à l'Etat:

- d'être continuellement informé du dispositif de protection physique des matières nucléaires sur son territoire;
- d'informer les organismes intéressés de toute modification du système national de protection physique qui pourrait influencer sur l'application des mesures de protection physique.

Application des mesures de protection physique prescrites

Les mesures de protection physique peuvent être appliquées par l'Etat lui-même, par l'exploitant, ou par toute autre entité dûment autorisée par l'Etat.

Vérification de l'identité des mesures appliquées et des mesures prescrites

Le système national de protection physique doit prévoir un examen périodique des activités autorisées afin de vérifier que celles-ci sont en permanence conformes aux règlements relatifs à la protection physique.

CLASSIFICATION DES MATIERES NUCLEAIRES ET AUTRES MATIERES RADIOACTIVES

En établissant son système de protection physique, l'Etat doit prévoir une classification des matières nucléaires et autres matières radioactives qui permette d'adapter les mesures de protection aux matières.

Cette classification devrait être établie en fonction des risques créés par les matières et dépendant eux-mêmes du type de matière (par exemple, plutonium, uranium, thorium), de sa composition isotopique (par exemple, contenu en isotopes fissiles), de sa forme physique et chimique, de sa radioactivité et de la quantité.

PRESCRIPTIONS CONCERNANT LA PROTECTION PHYSIQUE

Matières utilisées ou entreposées

Les mesures à prendre pour assurer la protection physique des matières et des installations dépendent de la catégorie des matières. Aux matières les plus dangereuses correspond évidemment la protection la plus complète. Les prescriptions comportent des mesures telles que la limitation et le contrôle de l'accès, des dispositions pour la garde des matières dans le secteur intéressé, aménagements structureaux destinés à améliorer la sécurité physique; elle portent aussi sur la surveillance et les communications. L'accès de véhicules et de personnes non autorisés doit être interdit. Les personnes travaillant dans la zone où se trouvent les matières doivent être surveillées; le nombre de points d'accès doit être réduit au minimum; il faut prévoir des patrouilles de sécurité à la fois à l'intérieur et autour de la zone et un plan précis d'intervention en cas d'urgence. En ce qui concerne les matières les moins dangereuses, les mesures peuvent se limiter essentiellement à l'instruction et à un examen annuel de sécurité du personnel, à un enregistrement strict des mouvements de matières et des clés, et les plans d'action en cas d'urgence peuvent être simplifiés.

Matières nucléaires en cours de transport

Le transport de matières nucléaires du cycle du combustible, et particulièrement leur transport international, est probablement l'opération la plus exposée au vol ou au sabotage et il importe donc de prendre des mesures de protection adaptées et d'étudier particulièrement les systèmes de récupération.

Dans le cas de transport international, la responsabilité de la protection physique et le moment où elle est transférée d'un Etat à l'autre devraient être déterminés par un accord entre les Etats intéressés.

Lorsque des envois internationaux traversent le territoire de pays autres que le pays d'origine ou le pays de destination, ces deux pays doivent autant que possible mentionner, dans leurs accords, les pays traversés afin de s'assurer à l'avance de leur coopération et de leur assistance pour les opérations de protection et de récupération qui pourraient être

ACCORDS DE GARANTIES DANS LE CADRE DU TNP *

ENDAN ayant signé le TNP	ENDAN ayant ratifié le TNP ou y ayant adhéré	Accords de garanties avec l'AIEA en vigueur = X, approuvé ou signé	Accords de garanties en cours de négociation
	Afghanistan	(approved)	
	Australia	x	
	Austria	x	
Barbados			x
Belgium		(signed)	
	Bolivia	(signed)	
	Botswana		x
	Bulgaria	x	
	Burundi		
	Cameroon		
	Canada	x	
	Central African Republic		
	Chad		
	China, Rep. of **		
Colombia			
	Costa Rica	(signed)	
	Cyprus	x	
	Czechoslovakia	x	
	Dahomey		
	Denmark	x	
	Dominican Republic	x	
	Ecuador	x	
Egypt			
	El Salvador	(approved)	
	Ethiopia		x
	Fiji	x	
	Finland	x	
	Gabon	(approved)	
Gambia			
	German Dem. Rep.	x	

* Voir Table des matières – Original: Anglais

** Le Conseil des gouverneurs de l'AIEA a pris le 9 décembre une décision aux termes de laquelle il reconnaît que le Gouvernement de la République populaire de Chine est le seul qui ait le droit de représenter la Chine auprès de l'Agence.

ENDAN ayant signé le TNP	ENDAN ayant ratifié le TNP ou y ayant adhéré	Accords de garanties avec l'AIEA en vigueur = X, approuvé ou signé	Accords de garanties en cours de négociation
Germany, Fed. Rep. of		(signed)	
	Ghana	x	
	Greece	x (prov.)	
	Guatemala		x
	Haiti	(signed)	
	Holy See	x	
	Honduras	(approved)	
	Hungary	x	
	Iceland	x	
Indonesia			
	Iran	x	
	Iraq	x	
	Ireland	x	
Italy		(signed)	
	Ivory Coast		
	Jamaica		x
Japan		(approved)	
	Jordan	(signed)	
	Kenya		x
	Khmer Republic		
Korea, Rep. of			x
Kuwait			
	Laos		x
	Lebanon	x	
	Lesotho	x	
	Liberia		
Libyan Arab Republic			
Luxembourg		(signed)	
	Madagascar	x	
	Malaysia	x	
	Maldives		x
	Mali		x
	Malta		x
	Mauritius	x	
	Mexico	x	
	Mongolia	x	
	Morocco	x	
	Nepal	x	

ENDAN ayant signé le TNP	ENDAN ayant ratifié le TNP ou y ayant adhéré	Accords de garanties avec l'AIEA en vigueur = X, approuvé ou signé	Accords de garanties en cours de négociation
Netherlands		(signed)	
	New Zealand	x	
	Nicaragua	(signed)	
	Nigeria		x
	Norway	x	
Panama			
	Paraguay		
	Peru		x
	Philippines	x	
	Poland	x	
	Romania	x	
	San Marino		x
	Senegal		
	Sierra Leone		x
Singapore			
	Somalia		x
Southern Yemen			
	Sudan	(signed)	
Sri Lanka			
	Swaziland	(approved)	
	Sweden	x	
Switzerland			x
	Syrian Arab Republic		
	Thailand	x	
	Togo		
	Tonga	(approved)	
Trinidad & Tobago			
	Tunisia		x
Turkey			
	Upper Volta		
	Uruguay	(signed)	
Venezuela			
	Viet-Nam, Rep. of	x	
Yemen, Arab Rep. of			
	Yugoslavia	x	
	Zaire	x	

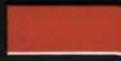
As of 15 April 1975



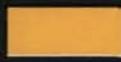
TRAITE SUR LA NON-PROLIFERATION DES ARMES NUCLEAIRES en mars 1975

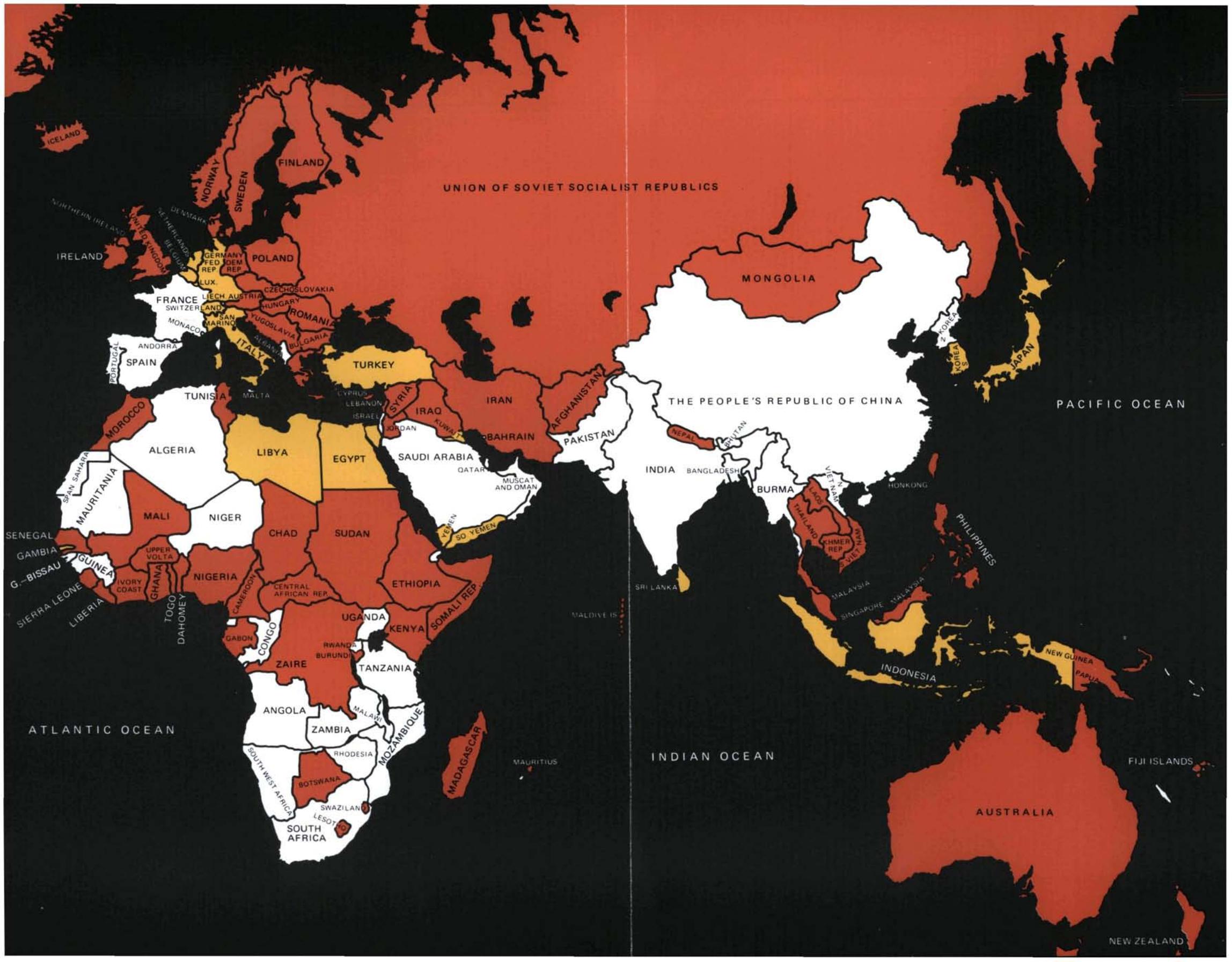
Voir Table des matières — Original: Anglais

Etats qui ont ratifié ou ont adhéré
au TNP



Etats qui ont signé le TNP





ICELAND

NORWAY

SWEDEN

FINLAND

UNION OF SOVIET SOCIALIST REPUBLICS

IRELAND

GERMANY
FED REP
DEM REP

POLAND

FRANCE

LIÉCH
AUSTRIA

CZECHOSLOVAKIA

HUNGARY

ROMANIA

SWITZERLAND

SAN
MARINO

YUGOSLAVIA

BULGARIA

MONACO

ANDORRA

SPAIN

TUNISIA

ALGERIA

MOROCCO

MAURITANIA

LIBYA

EGYPT

MALI

NIGER

CHAD

SUDAN

NIGERIA

ETHIOPIA

UGANDA

KENYA

SOMALI REP

ANGOLA

ZAMBIA

SOUTH WEST AFRICA

BOTSWANA

SWAZILAN

LESOT

SOUTH AFRICA

TURKEY

SYRIA

IRAQ

IRAN

AFGHANISTAN

PAKISTAN

INDIA

BANGLADESH

BURMA

NEPAL

SRI LANKA

YEMEN

SO YEMEN

THAILAND

VIET NAM

LAOS

KHMER REP

VIET

INDONESIA

SINGAPORE

PHILIPPINES

INDONESIA

MONGOLIA

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

PACIFIC OCEAN

ATLANTIC OCEAN

INDIAN OCEAN

AUSTRALIA

FIJI ISLANDS

NEW ZEALAND

ACCORDS MULTILATERAUX

Traité	Signé	En vigueur	Etats dotés d'armes nucléaires					
			Chine	France	R.U.	E.U.	U.R.S.S.	
TRAITE DE L'ANTARCTIQUE	1959	1961		x	x	x	x	Interdit toutes les activités militaires dans l'Antarctique
TRAITE D'INTERDICTION PARTIELLE DES ESSAIS NUCLEAIRES	1963	1963			x	x	x	Interdit les explosions nucléaires dans l'atmosphère, dans l'espace extra-atmosphérique et sous l'eau
TRAITE SUR L'ESPACE EXTRA-ATMOSPHERIQUE	1967	1967		x	x	x	x	Interdit toute activité militaire dans l'espace extra-atmosphérique, y compris la lune et les autres corps célestes
TRAITE DE TATELOLCO	1967	1967	a signé le Protocol II	a signé le Protocol II	x	x		Interdit les armes nucléaires en Amérique latine
TRAITE SUR LA NON-PROLIFERATION	1968	1970			x	x	x	Interdit l'acquisition d'armes nucléaires par les pays non dotés d'armes nucléaires
TRAITE RELATIF AU FOND DES MERS	1971	1972			x	x	x	Interdit de placer des armes nucléaires et autres armes de destruction massive sur le fond des mers ainsi que dans leur sous-sol

Aux termes du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires, un Etat doté d'armes nucléaires est un Etat qui a fabriqué et fait exploser une arme nucléaire ou un autre dispositif nucléaire avant le 1er janvier 1967. L'Inde a fait exploser son dispositif en 1974.

PARTICIPATION *

Etat	AIEA	CCD	Interdiction 1963 sign./ratifié	TNP sign./ratifié
Afghanistan	x		x x	x x
Albania	x			
Algeria	x		x	
Argentina	x	x	x	
Australia	x		x x	x x
Austria	x		x x	x x
Bangladesh	x			
Barbados				x
Belgium	x		x x	x
Bolivia	x		x x	x x
Botswana			x	x x
Brazil	x	x	x x	
Bulgaria	x	x	x x	x x
Burma	x	x	x x	
Burundi			x	x
Byelorussia	x		x x	
Canada	x	x	x x	x x
Central African Rep.			x	x
Chad			x x	x x
Chile	x		x x	
Colombia	x		x	x
Costa Rica	x		x x	x x
Cuba	x			
Cyprus	x		x x	x x
Czechoslovakia	x	x	x x	x x
Dahomey			x x	x x

* Voir Table des matières — Original: Anglais

Etat	AIEA	CCD	Interdiction 1963 sign./ratifié	TNP sign./ratifié
Democratic Yemen				x
Denmark	x		x x	x x
Dominican Rep.	x		x x	x x
Ecuador	x		x x	x x
Egypt	x	x	x x	x
El Salvador	x		x x	x x
Ethiopia	x	x	x	x x
Fiji			x	x x
Finland	x		x x	x x
France	x			
Gabon	x		x x	x
Gambia			x	x
German Dem. Rep.	x	x	x x	x x
Germany, Fed. Rep. of	x	x	x x	x
Ghana	x		x x	x x
Greece	x		x x	x x
Guatemala	x		x x	x x
Haiti	x		x	x x
Holy See	x			x x
Honduras			x x	x x
Hungary	x	x	x x	x x
Iceland	x		x x	x x
India	x	x	x x	
Indonesia	x		x x	x
Iran	x	x	x x	x x
Iraq	x		x x	x x
Ireland	x		x x	x x

Etat	AIEA	CCD	Interdiction 1963 sign./ratifié	TNP sign./ratifié
Israel	x		x x	
Italy	x	x	x x	x
Ivory Coast	x		x x	x x
Jamaica	x		x	x x
Japan	x	x	x x	x
Jordan	x		x x	x x
Kenya	x		x	x x
Khmer Republic	x			x
Korea, Rep. of	x		x x	x
Korea, Dem. Rep.	x			
Kuwait	x		x x	x
Laos			x x	x x
Lebanon	x		x x	x x
Lesotho				x x
Liberia	x		x x	x x
Libyan Arab Rep.	x		x x	x
Liechtenstein	x			
Luxembourg	x		x x	x
Madagascar	x		x x	x x
Malawi			x	
Malaysia	x		x x	x x
Maldives				x x
Mali	x		x	x x
Malta			x	x x
Mauritania			x x	
Mauritius	x		x	x x
Mexico	x	x	x x	x x
Monaco	x			

Etat	AIEA	CCD	Interdiction 1963 sign./ratifié	TNP sign./ratifié
Mongolia	x	x	x x	x x
Morocco	x	x	x x	x x
Nepal			x x	x x
Netherlands	x	x	x x	x
New Zealand	x		x x	x x
Nicaragua			x x	x x
Niger	x		x x	
Nigeria	x	x	x x	x x
Norway	x		x x	x x
Pakistan	x	x	x	
Panama	x		x x	x
Paraguay	x		x	x x
Peru	x	x	x x	x x
Philippines	x		x x	x x
Poland	x	x	x x	x x
Portugal	x		x	
Romania	x	x	x x	x x
Rwanda			x x	
San Marino			x x	x x
Saudi Arabia	x			
Senegal	x		x x	x x
Sierra Leone	x		x x	x
Singapore	x		x	x
Somalia			x	x x
South Africa	x		x	
Spain	x		x x	
Sri Lanka	x		x x	x
Sudan	x		x x	x x
Swaziland			x	x x

Etat	AIEA	CCD	Interdiction 1963 sign./ratifié	TNP sign./ratifié
Sweden	x	x	x x	x x
Switzerland	x		x x	x
Syrian Arab Rep.	x		x x	x x
Thailand	x		x x	x
Togo			x x	x x
Tonga			x	x
Trinidad & Tobago			x x	x
Tunisia	x		x x	x x
Turkey	x		x x	x
Uganda	x		x x	
Ukrainian SSR	x		x x	
USSR	x	x	x x	x x
UK	x	x	x x	x x
United Rep. of Cameroon	x		x	x x
United Rep. of Tanzania			x x	
USA	x	x	x x	x x
Upper Volta			x	x x
Uruguay	x		x x	x x
Venezuela	x		x x	x
Viet-Nam, Rep. of	x		x	x x
Western Samoa			x x	x
Yemen			x	x
Yugoslavia	x	x	x x	x x
Zaire	x	x	x x	x x
Zambia	x		x	

nécessaires sur leur territoire. Les Etats peuvent envisager d'établir une convention dans laquelle ils s'engageraient à s'aider mutuellement, en cas de besoin, à protéger et à recouvrer les matières nucléaires.

L'ensemble le plus complet de prescriptions concernant la protection physique des matières nucléaires ou autres matières radioactives en cours de transport comprend une définition précise des responsabilités relatives aux matières tout le long de leur itinéraire, un système de notification préalable au destinataire, le choix des moyens de transport et de l'itinéraire, la liaison entre le moyen de transport de l'expéditeur et celui du destinataire, l'escorte ou le gardiennage et de nombreuses autres dispositions liées à la fois au moyen de transport et à la nature des matières, à l'itinéraire suivi, aux risques et à la destination finale.

En ce qui concerne les matières classées moins dangereuses, les prescriptions sont également moins strictes: on peut se contenter alors d'une notification préalable au destinataire et de la confirmation par lui de l'arrivée dans un délai raisonnable, ainsi que d'une vérification détaillée des moyens de transport.

ETUDE ET ELABORATION DES MESURES DE PROTECTION PHYSIQUE

L'établissement d'un système de protection physique national est la responsabilité de l'Etat.

Jusqu'à présent, l'Agence s'est limitée à donner des conseils techniques aux Etats qui le demandaient pour établir leur système de protection physique. A cette fin l'Agence a présidé à l'élaboration de recommandations pour la protection physique des matières nucléaires et autres matières radioactives.

Il existe cependant un lien technique entre ces tâches et les travaux accomplis par l'Agence ou sous ses auspices dans le domaine des garanties. Les systèmes de protection physique peuvent utiliser les mêmes techniques de confinement et de surveillance que celles qui sont utilisées pour l'application de garanties pour compléter la vérification comptable. Pour pouvoir être utilisées dans le cadre des systèmes de protection physique, ces techniques devraient fournir des informations vérifiables, par exemple sur le mouvement des matières nucléaires, de façon qu'on puisse vérifier qu'aucun mouvement non enregistré n'a eu lieu. Il s'ensuit évidemment que certaines techniques de protection physique peuvent être utiles à la fois à l'Etat, à l'exploitant des installations et à l'AIEA. L'Agence a donc un rôle utile de coordination à jouer dans l'élaboration de ces mesures.