



INF

Agence internationale de l'énergie atomique

CIRCULAIRE D'INFORMATION

INFCIRC/549/Add.1

14 mai 1998

Distr. GENERALE

FRANÇAIS

Original : ANGLAIS

COMMUNICATIONS REÇUES DE CERTAINS ETATS MEMBRES CONCERNANT LES DISPOSITIONS QU'ILS ONT DECIDE D'ADOPTER POUR LA GESTION DU PLUTONIUM

1. Le Secrétariat de l'AIEA a reçu de la mission permanente du Japon auprès de l'AIEA une lettre datée du 5 décembre 1997, sous couvert de laquelle le Gouvernement japonais, conformément à l'engagement pris par le Japon en vertu des Directives relatives à la gestion du plutonium (figurant dans le document INFCIRC/549 du 16 avril 1998 et dénommées ci-après les "Directives"), communique des informations sur les quantités de plutonium qu'il détenait au 31 décembre 1996, en conformité avec les annexes B et C des Directives. En outre, sous couvert de cette même lettre, le Gouvernement japonais, conformément aux engagements qu'il a pris en vertu des Directives, communique le "Plan japonais d'utilisation du plutonium".

2. Eu égard à la demande formulée par le Japon dans sa note verbale du 1^{er} décembre 1997 concernant les dispositions qu'il a décidé d'adopter pour la gestion du plutonium (document INFCIRC/549 du 16 avril 1998), le texte des pièces jointes à la lettre du 5 décembre 1997 est reproduit ci-après pour l'information de tous les Etats Membres .

Par mesure d'économie, le présent document a été tiré à un nombre restreint d'exemplaires.

STATISTIQUES ANNUELLES DES QUANTITES DETENUES
DE PLUTONIUM CIVIL NON IRRADIE

Total national

au 31 décembre 1996

(Chiffre de l'année antérieure
entre parenthèses)Arrondi au chiffre des
centaines de kg de
plutonium, les quantités
inférieures à 50 kg étant
signalées comme telles

[kg de Pu]

| | | |
|---|--------------|-----|
| 1. Plutonium séparé non irradié dans des installations d'entreposage dans des usines de retraitement | <u>600</u> | () |
| 2. Plutonium séparé non irradié en cours de fabrication et plutonium contenu dans des produits semi-finis ou non finis non irradiés dans des usines de fabrication de combustible ou autres, ou dans d'autres installations | <u>3 100</u> | () |
| 3. Plutonium contenu dans du combustible MOX non irradié ou dans d'autres produits fabriqués sur les sites de réacteurs ou dans d'autres installations | <u>900</u> | () |
| 4. Plutonium séparé non irradié détenu ailleurs dans d'autres installations | <u>400</u> | () |

Note :

| | | |
|--|---------------|-----|
| i) Plutonium indiqué aux lignes 1 à 4 ci-dessus et appartenant à des organismes étrangers | <u>0</u> | () |
| ii) Plutonium dans l'une quelconque des formes visées aux lignes 1 à 4 ci-dessus détenu dans des installations dans d'autres pays et par conséquent non inclus dans les quantités susmentionnées | <u>15 100</u> | () |
| iii) Plutonium indiqué aux lignes 1 à 4 ci-dessus en cours de transport international préalablement à son arrivée dans l'Etat destinataire | <u>0</u> | () |

QUANTITES ESTIMEES DE PLUTONIUM CONTENU DANS DU COMBUSTIBLE
IRRADIE DANS DES REACTEURS CIVILS

Total national

au 31 décembre 1996

(Chiffre de l'année antérieure
entre parenthèses)
Arrondi au chiffre des
milliers de kg de plutonium,
les quantités inférieures à
500 kg étant signalées
comme telles

[kg de Pu]

| | | | |
|----|--|------------------------------|-----|
| 1. | Plutonium contenu dans du combustible utilisé dans les installations de réacteurs civils | <u>48 000</u> | () |
| 2. | Plutonium contenu dans du combustible utilisé détenu dans des usines de retraitement | <u>1 000</u> | () |
| 3. | Plutonium contenu dans du combustible utilisé détenu dans d'autres installations | <u>moins de 500 kg de Pu</u> | () |

Note :

- i) Le traitement des matières envoyées pour stockage définitif direct devra faire l'objet d'un examen plus approfondi lorsque les projets de stockage définitif direct auront pris une forme concrète.
- ii) Définitions :
- Ligne 1 : comprend les quantités estimées de plutonium contenu dans du combustible provenant de réacteurs civils
 - Ligne 2 : comprend les quantités estimées de plutonium contenu dans du combustible reçu dans les usines de retraitement mais non encore retraité

PLAN JAPONAIS D'UTILISATION DU PLUTONIUM

Décembre 1997

1. Cycle du combustible nucléaire et utilisation du plutonium

1) Promotion du cycle du combustible nucléaire

La politique fondamentale du Japon dans le domaine de l'énergie nucléaire est sa "politique relative au cycle du combustible nucléaire" en vertu de laquelle l'uranium et le plutonium sont récupérés par retraitement du combustible nucléaire utilisé en vue d'une utilisation rationnelle de ces matières comme combustibles pour assurer un approvisionnement stable en énergie et réduire l'impact des déchets radioactifs sur l'environnement. A cette fin, on ne cesse d'encourager la recherche-développement sur la technologie du cycle du combustible nucléaire.

En janvier 1997, la Commission japonaise de l'énergie atomique a adopté, après délibérations, des mesures concrètes à court terme, par exemple pour l'utilisation du plutonium dans les réacteurs à eau ordinaire (REO) et la gestion du combustible utilisé. Ces mesures ont été entérinées par le Cabinet en février 1997.

2) Retraitement du combustible nucléaire utilisé

Un service de retraitement est actuellement assuré à l'usine de retraitement de Tokai exploitée par la Power Reactor and Nuclear Fuel Development Corporation (d'une capacité de 0,7 tU/jour, elle a été arrêtée à la suite de l'accident survenu en mars 1997 à l'installation de démonstration de bitumage qui y est rattachée) ainsi que dans le cadre de contrats de sous-traitance avec la British Nuclear Fuels plc (BNFL) et la Compagnie générale des matières nucléaires (COGEMA).

La Japan Nuclear Fuel Ltd. (JNFL) est en train de construire une usine de retraitement au village de Rokkasho, dans la préfecture d'Aomori, qui sera la première usine de retraitement industrielle au Japon et aura une capacité annuelle de retraitement de 800 tU. L'usine doit démarrer en janvier 2003.

3) Utilisation du plutonium dans des REO

L'emploi du plutonium (sous forme de MOX) dans des REO, qui contribue à une exploitation rationnelle des ressources en uranium et représente actuellement dans la pratique la meilleure façon de l'utiliser, devrait constituer sa principale utilisation au Japon dans les quelques décennies à venir. L'utilisation de MOX concerne toutes les compagnies d'électricité possédant des centrales électronucléaires. Conformément au plan qu'elles se sont fixé, la Tokyo Electric Power Company et la Kansai Electric Power Co., Inc. commenceront à utiliser le MOX en 1999, respectivement à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi (tranche n° 3) et à celle de Takahama (tranche n° 4). En l'an 2000, le MOX commencera également à être utilisé à la centrale nucléaire de Kashiwazaki-Kariwa (tranche n° 3) exploitée par la Tokyo Electric Power Company et à la centrale de Takahama (tranche n° 3) exploitée par la Kansai Electric Power Co., Ltd. Vers 2010, de 16 à 18 centrales nucléaires au total devraient charger du combustible MOX. (La centrale nucléaire d'Oma, exploitée par l'Electric Power Development Co., Ltd., qui sera une centrale REB de type avancé, aura un cœur constitué entièrement de MOX et doit démarrer en 2006.) Le Gouvernement s'efforce de gagner la population locale et l'opinion à la cause du programme d'utilisation du MOX en

organisant activement des réunions publiques et des forums dans les régions où ce programme sera mis en oeuvre.

4) Surgénérateur rapide

En ce qui concerne les surgénérateurs rapides, le prototype "MONJU" a été construit et divers essais, tels que des essais de confirmation relatifs à la production d'électricité, ont été effectués. Le réacteur a été mis à l'arrêt en 1995 à la suite d'un accident provoqué par une fuite de sodium dans le circuit secondaire. Une évaluation exhaustive de la sûreté de la centrale "MONJU" est en cours. Après l'accident, le Comité spécial pour les surgénérateurs rapides, créé sous l'égide de la Commission japonaise de l'énergie nucléaire, a examiné les grandes lignes des stratégies de développement de ce type de réacteur.

Le rapport du Comité spécial a conclu qu'il conviendrait de poursuivre, selon un plan souple, les activités de recherche-développement consacrées aux surgénérateurs rapides en vue de leur commercialisation éventuelle, car ils constituent une des sources d'énergie non fossiles les plus prometteuses pour l'avenir. Toujours selon ce rapport, il faudrait agencer soûplement le plan de développement pour la commercialisation des surgénérateurs rapides, y compris le calendrier correspondant, en tenant compte des projections concernant les approvisionnements énergétiques futurs tout en s'efforçant d'assurer la sûreté et la rentabilité de ce type de réacteur.

Les activités de recherche-développement sur les surgénérateurs rapides, y compris le réacteur "MONJU", seront menées conformément à la stratégie qui a été arrêtée par la Commission japonaise de l'énergie atomique sur la base du rapport susmentionné.

2. **Renforcement de la transparence du programme concernant le cycle du combustible nucléaire**

1) Adhésion au principe d'utilisation pacifique et mesures destinées à renforcer la transparence

Le Japon encourage le développement et l'utilisation de l'énergie nucléaire à des fins strictement pacifiques, conformément à la Loi fondamentale sur l'énergie atomique. La promotion du cycle du combustible nucléaire est fondée sur le principe de la non-détention de plutonium au-delà de la quantité requise pour mettre en oeuvre le programme, autrement dit sur le principe selon lequel il ne doit pas y avoir d'excédent de plutonium. Les matières nucléaires sont également gérées de manière rigoureuse afin de ne pas faire naître de doutes au sein de la communauté internationale en matière de prolifération nucléaire. Par de telles mesures, le Japon entend assurer la transparence du programme d'utilisation du plutonium.

Par ailleurs, au plan international, le Japon est Partie au Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP), auquel il se conforme. En outre, il a ratifié en juillet 1997 le Traité d'interdiction complète des essais nucléaires (TICEN).

2) Application des garanties de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA)

Le Japon a conclu un accord de garanties avec l'AIEA conformément au TNP. Toutes les matières nucléaires liées à des activités nucléaires au Japon sont soumises aux garanties de l'AIEA. Parallèlement, en vertu de la Loi pour la réglementation des matières nucléaires brutes, des matières

combustibles nucléaires et des réacteurs, le Gouvernement japonais applique un système national de comptabilité et de contrôle de toutes les matières nucléaires. En vertu de ce système, l'exploitant d'une installation nucléaire est tenu de soumettre les règles de comptabilité et de contrôle de l'installation à l'agrément du Gouvernement et de lui présenter des rapports comptables, par exemple des rapports sur les variations de stock, pour l'installation. Le contenu de ces rapports est vérifié de manière indépendante par des inspecteurs nationaux et par des inspecteurs de l'AIEA. Ainsi, il est confirmé que toutes les activités nucléaires menées au Japon le sont à des fins exclusivement pacifiques.

En outre, le Japon reconnaît qu'il est important de renforcer l'efficacité et d'améliorer l'efficacité du système des garanties de l'AIEA et met tout en oeuvre pour que le Protocole additionnel soit appliqué sans tarder.

3) Projections concernant l'offre et la demande de plutonium

La Commission japonaise de l'énergie atomique a publié des projections en ce qui concerne l'offre et la demande de plutonium au Japon jusqu'en 2010, en se fondant sur l'évolution des programmes correspondants, afin de démontrer que le programme relatif au cycle du combustible nucléaire respecte le principe de non-détention d'excédents de plutonium.

4) Publication des quantités de plutonium séparé au Japon

Le Japon a été le premier pays à publier les quantités de plutonium séparé, classées par type d'installation nucléaire. Depuis 1994, la Commission japonaise de l'énergie atomique publie ces chiffres chaque année dans le *Livre blanc sur l'énergie nucléaire*, de manière à renforcer la transparence du programme d'utilisation du plutonium au Japon.