

**INF**

INFCIRC/549/Add.6

3 juin 1998

Distr. GENERALE

FRANÇAIS

Original : ANGLAIS

Agence internationale de l'énergie atomique  
**CIRCULAIRE D'INFORMATION**

---

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

1. Le Secrétariat a reçu de la mission permanente des Etats-Unis d'Amérique auprès de l'AIEA une note verbale datée du 8 janvier 1998, sous couvert de laquelle le Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique, conformément à l'engagement pris par les Etats-Unis d'Amérique en vertu des Directives relatives à la gestion du plutonium (figurant dans le document INFCIRC/549 du 16 avril 1998 et dénommé ci-après les "Directives"), communique des informations sur les quantités de plutonium civil non irradié et de plutonium contenu dans du combustible irradié dans des réacteurs civils qu'il détenait au 31 décembre 1996, en conformité avec les annexes B et C des Directives. Sous couvert de la note verbale, le Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique communique aussi, conformément aux engagements qu'il a pris en vertu des Directives, une déclaration concernant sa politique en matière de plutonium et de cycle du combustible nucléaire. Sont joints à cette déclaration deux documents qui peuvent être téléchargés des adresses URL respectives ("Plutonium : The first 50 years" sous <http://apollo.osti.gov/osti/opennet/document/pu50yrs/pu50y.html#ZZO> et "The Department of Energy's Record of Decision for the Storage and Disposition of Weapons-Usable Fissile Materials Final Programmatic Environmental Impact Statement" sous <http://web.fie.com/htdoc/fed/doe/fsl/pub/menu/any/index.htm>).

2. Eu égard à la demande formulée par les Etats-Unis d'Amérique dans la note verbale du 1<sup>er</sup> décembre 1997 concernant les dispositions qu'ils ont décidé d'adopter pour la gestion du plutonium (document INFCIRC/549 du 16 avril 1998), le texte des pièces jointes à la note verbale du 8 janvier 1998 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**

**(Annexe B, Directives relatives à la gestion du plutonium)**

Total national

au 31 décembre 1996

Arrondi au chiffre des centaines de kg de plutonium, les quantités inférieures à 50 kg étant signalées comme telles

1. Plutonium séparé non irradié dans des installations d'entreposage dans des usines de retraitement	<u>0</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>&lt; 0,05 T</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>4,6 T</u>
4. Plutonium séparé non irradié détenu ailleurs dans d'autres installations	<u>40,4 T</u>
i) Plutonium indiqué aux lignes 1 à 4 ci-dessus et appartenant à des organismes étrangers	<u>0</u>
ii) Plutonium indiqué 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>0</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

(Annexe C, Directives relatives à la gestion du plutonium)

Total national

au 31 décembre 1996

Arrondi au chiffre des milliers de kg de plutonium, les quantités inférieures à 500 kg étant signalées comme telles

1. Plutonium contenu dans du combustible irradié dans les installations de réacteurs civils	<u>272,4 T</u>
2. Plutonium contenu dans du combustible irradié détenu dans des usines de retraitement	<u>0</u>
3. Plutonium contenu dans du combustible irradié détenu dans d'autres installations	<u>12,8 T</u>

Notes :

Comme spécifié dans les Directives, 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.

La ligne 3 comprend une partie du plutonium contenu dans du combustible irradié qui a été produit au départ dans le cadre d'applications liées à la défense mais qui a été déclaré depuis comme n'étant plus nécessaire pour répondre à des besoins de défense.

**Politique des Etats-Unis d'Amérique en matière de plutonium  
et de cycle du combustible  
Décembre 1997**

**Politique générale**

Les Etats-Unis n'encouragent pas l'utilisation civile du plutonium et, en conséquence, ne procèdent pas eux-mêmes au retraitement du plutonium, que ce soit pour l'électronucléaire ou pour la production d'explosifs nucléaires. Toutefois, ils maintiennent les engagements qu'ils ont pris en ce qui concerne l'utilisation du plutonium dans des programmes nucléaires civils en Europe occidentale et au Japon. Cette position est fondée sur leur analyse selon laquelle l'utilisation civile du plutonium *n'est pas justifiée économiquement et, du point de vue de la non-prolifération, présente des risques* qui ne sont pas en rapport avec ses avantages. De plus, chaque fois que cela est possible, les Etats-Unis cherchent à empêcher l'accumulation des stocks de plutonium et à faire en sorte que, là où se trouve du plutonium séparé, celui-ci soit soumis aux normes les plus strictes de sûreté, de sécurité et d'imputabilité internationale.

**Politique en matière de cycle du combustible**

L'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire aux Etats-Unis est fondée sur un cycle du combustible à passage unique, ce qui suppose l'irradiation de combustible à l'uranium faiblement enrichi dans des réacteurs à eau ordinaire, suivie de l'entreposage et du stockage définitif éventuel du combustible usé sans retraitement. L'absence d'une stratégie à long terme crédible de gestion de leur propre cycle du combustible pourrait entraver la capacité des Etats-Unis de poursuivre leur politique en ce qui concerne l'utilisation civile du plutonium. Les Etats nucléaires avancés sont fondamentalement d'accord pour continuer à privilégier, dans leurs stratégies de gestion des déchets nucléaires de haute activité, le stockage définitif en couches géologiques profondes comme solution à long terme. A cette fin, les Etats-Unis sont en train d'évaluer un site dans la Yucca Mountain (Nevada) pour savoir s'il conviendrait comme dépôt géologique pour le stockage définitif des déchets nucléaires, y compris les combustibles usés provenant des réacteurs à eau ordinaire classiques et à base de plutonium.

Dans le cadre de leur politique concernant le cycle du combustible, les Etats-Unis sont favorables aux activités de développement technique menées en coopération avec le secteur national de l'électricité pour garder le nucléaire comme option énergétique viable. Or, si l'on veut que cette option reste viable pour la production d'électricité, les centrales actuelles et futures doivent être sûres, fiables et rentables. Les Etats-Unis s'attachent à améliorer continuellement ces caractéristiques. A cette fin, le Gouvernement des Etats-Unis envisage de travailler avec l'industrie pour améliorer la fiabilité et la disponibilité des centrales nucléaires et a approuvé l'autorisation et la certification de réacteurs à eau ordinaire avancés avec cycle à passage unique qui pourront être disponibles au début du siècle prochain. En tant que source précieuse d'électricité sans rejets de dioxyde de carbone ni d'émissions dangereuses dans l'atmosphère, l'électronucléaire demeurera l'une des options des Etats-Unis pour réduire les émissions de gaz à effet de serre.

## Matières excédentaires par rapport aux besoins de défense

Les Etats-Unis ont déclaré 52,5 tonnes de plutonium excédentaires par rapport aux besoins de défense. La plupart de ce plutonium faisait autrefois partie du processus de production d'armes nucléaires, mais a été jugé excédentaire par rapport aux besoins de défense. Les Etats-Unis ont déclaré que ces matières ne serviront plus jamais à la fabrication d'armes nucléaires. En conséquence, ils se sont engagés à soumettre dès que possible ces matières aux garanties de l'Agence internationale de l'énergie atomique. Les installations contenant du plutonium déclaré excédentaire par rapport aux besoins de défense sont indiquées dans le tableau 1 (situation en février 1996).

**TABLEAU 1**

**PLUTONIUM DECLARE EXCEDENTAIRE PAR RAPPORT  
AUX BESOINS DE DEFENSE  
en tonnes**

<b>Installation</b>	<b>Plutonium de qualité militaire</b>	<b>Plutonium qui n'est pas de qualité militaire</b>
<b>Handford, WA</b>	1,7	9,3
<b>Idaho Falls, ID</b>	0,4	0,3
<b>RFETS, CO</b>	11,9	0,0
<b>Savannah River, SC</b>	1,3	0,6
<b>Pantex, TX</b>	21,3	0,0
<b>Argonne National Lab - West, ID</b>	0,0	3,6
<b>Los Alamos National Lab, NM</b>	1,5	0,4
<b>Autres</b>	0,1	0,1
<b>Total par type</b>	<b>38,2</b>	<b>14,3</b>

**TOTAL DE L'EXCEDENT DE PLUTONIUM - 52,5**

### Evacuation des excédents de plutonium

Outre les activités de base liées au cycle du combustible, les Etats-Unis poursuivent une stratégie hybride originale afin d'évacuer le plutonium excédentaire par rapport aux besoins de défense. Dans le cadre de ce programme, ils prévoient d'immobiliser le plutonium dans des céramiques entourées de déchets de haute activité vitrifiés et ils brûleront éventuellement une partie du plutonium excédentaire sous forme de combustible à mélange d'oxydes (MOX) dans des réacteurs nationaux. Ces deux voies permettront de respecter la norme applicable au combustible utilisé, selon laquelle le plutonium excédentaire est rendu aussi inaccessible et difficile à récupérer et à utiliser dans des armes nucléaires que le plutonium contenu dans le combustible nucléaire utilisé provenant des réacteurs industriels. Les Etats-Unis ont pour objectif le stockage définitif du plutonium vitrifié et du combustible MOX utilisé dans des couches géologiques profondes.

L'utilisation de combustible MOX en réacteur ne supposera pas le retraitement du combustible usé. Les matières excédentaires ont déjà été séparées, et les Etats-Unis cherchent à présent à retransformer ces matières sous forme de combustible usé afin de limiter le risque de leur détournement ou de leur réutilisation dans des armes nucléaires, et de contribuer ainsi à assurer l'irréversibilité du processus de réduction des armes. Conformément à la politique des Etats-Unis qui consiste à ne pas encourager l'utilisation civile du plutonium, les installations nationales liées au combustible MOX seront construites et exploitées dans le respect des conditions rigoureuses suivantes : la construction se fera sur un site sûr du Ministère de l'énergie; les opérations seront limitées exclusivement à l'évacuation de l'excédent de plutonium de qualité militaire; les installations en question seront mises à l'arrêt une fois que la mission d'évacuation du plutonium sera achevée. L'utilisation de combustible MOX dans le cadre de cette mission de désarmement unique ne constitue pas un changement dans la position des Etats-Unis sur l'utilisation civile du plutonium et ne saurait être interprétée comme un signe que les Etats-Unis sont en train de revoir leur politique actuelle en matière d'utilisation du plutonium. Le document officiel "Record of Decision for the Storage and Disposition of Weapons-Usable Fissile Materials Final Programmatic Environmental Impact Statement" constitue l'appendice A au présent document.

Le rapport de 1996 émanant du Ministère de l'énergie des Etats-Unis intitulé "Plutonium : The First 50 Years", constituant l'appendice B du présent document, montre que les Etats-Unis souhaitent faire preuve de la plus grande ouverture possible en ce qui concerne leur politique passée, présente et future concernant le plutonium et le cycle du combustible.

### **Inventaire complet des stocks**

Bien que les Directives relatives à la gestion du plutonium ne l'exigent pas explicitement, le présent document donne des informations sur la production passée de plutonium à des fins militaires par les Etats-Unis; la plupart de ce plutonium a désormais été déclaré excédentaire par rapport aux besoins de défense, comme indiqué plus haut. En 1996, le Ministère de l'énergie a publié un rapport intitulé "Plutonium : The First 50 years" qui retrace en détail les 50 premières années de la production de plutonium. Le rapport couvre la période allant de 1944 à 1994, date la plus récente pour laquelle des informations complètes sont disponibles et ont été mises en diffusion générale. Il constitue l'appendice B du présent document et vise à encourager d'autres pays à présenter l'état complet et exhaustif de leur programme passé de production et d'utilisation du plutonium.