



INF

Agence internationale de l'énergie atomique
CIRCULAIRE D'INFORMATION

INFCIRC/549/Add.3/2

13 octobre 1999

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 Directeur général a reçu de la mission permanente de la Belgique auprès de l'AIEA une note verbale datée du 9 août 1999, sous couvert de laquelle le Gouvernement belge, conformément à l'engagement pris par la Belgique 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 civil non irradié et de plutonium contenu dans du combustible irradié dans des réacteurs civils qu'il détenait au 31 décembre 1998, en conformité avec les annexes B et C des Directives, et présente une mise à jour de sa stratégie nationale concernant la gestion du plutonium.
2. Eu égard à la demande formulée par la Belgique dans sa note verbale du 1^{er} décembre 1997 concernant les dispositions qu'elle a 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 9 août 1999 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. Les représentants sont priés de bien vouloir apporter leur exemplaire en séance.

DIRECTIVES RELATIVES A LA GESTION DU PLUTONIUM

**STATISTIQUES ANNUELLES DES QUANTITES DETENUES
DE PLUTONIUM CIVIL NON IRRADIE**

BELGIQUE

au 31 décembre 1998

(Chiffre de l'année antérieure entre
parenthèses)

Arrondi au chiffre des centaines
de kg de plutonium

1.	Plutonium séparé non irradié dans des installations d'entreposage dans des usines de retraitement	0 kg	(0 kg)
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	2 800 kg	(2 800 kg)
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	1 000 kg	(0 kg)
4.	Plutonium séparé non irradié détenu ailleurs dans d'autres installations	p.m.	(p.m.)

Note :

- i) Plutonium indiqué aux lignes 1 à 4 ci-dessus et appartenant à des organismes étrangers
 - 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
- | | | |
|--|----------|----------|
| | 1 000 kg | (800 kg) |
|--|----------|----------|

iii) Plutonium indiqué aux lignes 1 à 4 ci-dessus
en cours de transport international
préalablement à son arrivée dans l'Etat
destinataire

0 kg

(0 kg)

DIRECTIVES RELATIVES A LA GESTION DU PLUTONIUM**QUANTITES ESTIMEES DE PLUTONIUM CONTENU DANS DU COMBUSTIBLE
IRRADIE DANS DES REACTEURS CIVILS**

BELGIQUE

au 31 décembre 1998

(Chiffre de l'année
antérieure entre parenthèses)
Arrondi au chiffre des
milliers de kg de plutonium

1.	Plutonium contenu dans du combustible irradié dans les installations de réacteurs civils	16 000 kg	(14 000 kg)
2.	Plutonium contenu dans du combustible irradié détenu dans des usines de retraitement	0 kg	(0 kg)
3.	Plutonium contenu dans du combustible irradié détenu dans d'autres installations	0 kg	(0 kg)

**Stratégie nationale concernant l'énergie nucléaire et
le cycle du combustible nucléaire**

Plan général de gestion du plutonium détenu au niveau national

1. Introduction

Conformément au paragraphe 14 des Directives relatives à la gestion du plutonium, les Etats Membres qui ont signé ces directives sont tenus de publier occasionnellement de brefs communiqués expliquant leur stratégie nationale concernant l'énergie nucléaire et le cycle du combustible nucléaire et, dans ce contexte, leur plan général de gestion du plutonium détenu au niveau national.

La Belgique a publié son premier communiqué en décembre 1997, au moment où les directives ont été acceptées par les pays concernés.

On trouvera ci-après les modifications apportées au communiqué initial.

2. Production d'électricité et réacteurs nucléaires

La production d'électricité des sept réacteurs nucléaires belges a été la suivante :

- 1997 : 45 097 GWh, soit 60,1 % de la production totale d'électricité belge;
- 1998 : 43 888 GWh, soit 55,2 % de la production totale d'électricité belge.

Le bilan des centrales nucléaires belges est excellent.

Les deux sites de centrales nucléaires sont dotés des installations d'entreposage nécessaires pour le combustible utilisé produit sur le site.

Outre la capacité d'entreposage des piscines des réacteurs, une installation d'entreposage supplémentaire a été construite sur chacun des sites. La capacité de ces installations peut être augmentée de manière à couvrir le reste de la période d'exploitation des réacteurs belges.

Le ministre chargé des questions énergétiques a créé un comité d'experts dans lequel sont représentés les différentes universités et les divers organismes scientifiques spécialisés du pays. Après qu'il aura consulté les acteurs nationaux et internationaux dans le domaine nucléaire (compagnies d'électricité, industrie nucléaire, organismes chargés des études nucléaires et des déchets radioactifs, instituts de recherche) et dans les 18 mois qui suivront sa mise en place officielle, le comité publiera un rapport qui devra permettre de préparer les choix futurs en ce qui concerne la production d'électricité.

3. Cycle du combustible nucléaire

En raison de l'absence de compétitivité économique, il a été mis fin à la production nationale d'uranium naturel (concentré d'uranium) à partir de phosphates importés.

La production cumulée de l'installation de fabrication de combustible MOX, de Belgonucléaire, à Dessel, a atteint environ 400 tonnes à la fin de 1998. Cela a permis de recycler environ 20 tonnes de plutonium dans des réacteurs à eau ordinaire.

4. Partie terminale du cycle du combustible nucléaire

Les installations d'entreposage intermédiaire des déchets vitrifiés de haute activité et des autres déchets provenant du retraitement du combustible nucléaire belge à La Hague (France), conformément aux contrats passés, sont prêtes à recevoir les déchets.

En ce qui concerne la gestion à long terme des déchets de faible activité et de courte période, le Gouvernement a pris les décisions suivantes, sur la base d'un rapport établi par l'organisme belge de gestion des déchets, ONDRAF/NIRAS, qui compare différentes options :

- Il faut mettre au point une solution flexible, réversible et qui puisse progressivement se pérenniser;
- Il faudra faire dès que possible un choix économique et technique entre le stockage définitif près de la surface et le stockage en formation géologique;
- Pour pouvoir faire ce choix, ONDRAF/NIRAS a été chargé d'exécuter un programme qui comporte des activités de reconnaissance du terrain sur les quatre zones nucléaires belges existantes ainsi que sur le territoire de communes ayant manifesté leur intérêt, la poursuite de l'élaboration des concepts relatifs au stockage définitif près de la surface et en formation géologique, ainsi que la mise en place de structures de gestion décentralisées afin d'intégrer les projets au niveau local;
- ONDRAS/NIRAS a effectivement commencé en 1998 à exécuter un programme d'action qui devrait durer environ trois ans et qui a pour but de présenter, pour chaque zone, des concepts préliminaires intégrés concernant le stockage près de la surface ou en formation géologique.

En ce qui concerne la R-D dans le domaine du stockage définitif des déchets de haute et moyenne activité et de longue période dans des formations argileuses souterraines stables, les principaux producteurs de déchets et ONDRAF/NIRAS se sont mis d'accord sur un programme couvrant la période 1998-2003. Ce programme est mis en oeuvre principalement par le Centre d'étude de l'énergie nucléaire de Mol. Il est coordonné et géré par ONDRAF/NIRAS et financé par les producteurs de déchets.

Outre la poursuite des activités de R-D en cours concernant le laboratoire souterrain existant (scellement des puits d'accès, essais de corrosion et de migration, études de sûreté, caractérisation des sites et des formations, études conceptuelles), les deux éléments ci-après du programme revêtent une grande importance :

- L'expérimentation Praclay, pour laquelle une extension du laboratoire existant est nécessaire. Pour cela, il faut construire un deuxième puits d'accès, une galerie reliant ce puits au laboratoire existant et une galerie de démonstration. Il est prévu de lancer la phase expérimentale de cette galerie après 2003. Cette expérimentation a pour but de démontrer la faisabilité du concept actuel de stockage définitif des déchets radioactifs dans des couches argileuses profondes. Autrement dit, elle vise à démontrer, à l'échelle réelle (1:1), en utilisant des éléments chauffés mais pas des déchets radioactifs, qu'il est possible de construire, d'exploiter et de remblayer une galerie de stockage dans des couches argileuses profondes avec l'équipement industriel actuel;
- L'élaboration du rapport intitulé "SAFIR 2", qui donnera une vue d'ensemble des résultats obtenus jusqu'ici et indiquera les orientations futures de la R-D.

Le programme devra se poursuivre au-delà de 2003. Trois phases sont encore prévues :

- De 2003 à 2007 : poursuite des activités de R-D et de plusieurs expérimentations, poursuite et achèvement de l'expérimentation Praclay;
- De 2008 à 2011 : programme de R-D complémentaire visant à recueillir d'autres informations en vue d'élaborer un rapport préliminaire sur l'évaluation de la sûreté et d'établir le rapport proprement dit;
- En 2012 et 2013 : présentation du rapport préliminaire sur l'évaluation de la sûreté aux autorités chargées de la sûreté et discussion.

Le programme susmentionné est centré sur le stockage définitif des déchets radioactifs en formations géologiques, mais il comporte de nombreux éléments qui valent également pour le stockage du combustible usé conditionné. Les éléments concernant spécifiquement le combustible usé y ont été ajoutés.

5. Politique actuelle pour la partie terminale du cycle du combustible

Conformément à l'une des recommandations contenues dans la résolution adoptée par le Parlement en 1993 à propos de l'utilisation de combustible MOX dans les centrales nucléaires belges et de l'opportunité du retraitement du combustible usé, les administrations compétentes ont établi un rapport contenant une synthèse et une évaluation du travail accompli par les compagnies et les institutions concernées. Comme plusieurs travaux étaient encore en cours, le rapport concluait qu'il n'était pas nécessaire, dans un proche avenir, de se prononcer sur les deux options (retraitement/recyclage ou option du passage unique) et que rien ne justifiait que l'une ou l'autre soit éliminée. Le Gouvernement a demandé aux administrations compétentes d'établir, pour la fin de 1999, un rapport plus complet tenant compte des résultats des travaux effectués jusque-là. Il a décidé qu'il fallait garder les deux options ouvertes et que Synatom devait résilier le contrat de retraitement conclu avec la Cogema en 1991, dont l'exécution est suspendue depuis décembre 1993.

6. Contrôles et transparence

Le 22 septembre 1998, la Belgique, avec les 12 autres Etats non dotés d'armes nucléaires de la Communauté européenne de l'énergie atomique, la Communauté elle-même et l'AIEA ont signé un Protocole additionnel à l'Accord de garanties de 1975. La Belgique est en train de ratifier ce protocole.
