



Agence internationale de l'énergie atomique

CIRCULAIRE D'INFORMATION

INF

INFCIRC/446

6 juin 1994

Distr. GENERALE

FRANCAIS

Original : ANGLAIS

**COMMUNICATIONS DATEES DES 27 ET 28 MAI 1994
RECUES DE LA MISSION PERMANENTE
DE LA REPUBLIQUE POPULAIRE DEMOCRATIQUE DE COREE AUPRES
DE L'AGENCE INTERNATIONALE DE L'ENERGIE ATOMIQUE**

Les textes ci-joints des communications ci-après, reçues de la mission permanente de la République populaire démocratique de Corée, sont distribués à tous les Etats Membres de l'Agence à la demande de la mission permanente de la République populaire démocratique de Corée :

Document présenté par la délégation de la RPDC à la délégation de l'AIEA lors de la consultation de travail du 27 mai 1994 (appendice 1)

Entretien avec un porte-parole du Ministère des affaires étrangères de la République populaire démocratique de Corée, 28 mai 1994 (appendice 2)

**EXPOSE DE LA METHODE VISANT A PRESERVER LA POSSIBILITE
TECHNIQUE DE PROCEDER A DES MESURES ULTÉRIEURES DES BARRES DE
COMBUSTIBLE, ACTUELLEMENT APPLIQUEE A L'OPERATION DE
DECHARGEMENT DES BARRES DE COMBUSTIBLE EN COURS A LA CENTRALE
NUCLEAIRE EXPERIMENTALE**

(Document présenté par la délégation de la RPDC à la délégation de l'AIEA lors de leur consultation de travail tenue le 27 mai 1994 à Pyongyang)

I. OBJET DE CETTE MÉTHODE ET EXPOSÉ GÉNÉRAL DE SON APPLICATION

La République populaire démocratique de Corée (RPDC) a entamé une campagne de rechargement à sa centrale nucléaire expérimentale, conformément à son plan d'opérations.

En raison de son statut exceptionnel, découlant d'une suspension provisoire de sa déclaration de retrait du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires, la RPDC ne peut assurer au stade actuel que la continuité des garanties et non celle des inspections régulières ni ad hoc.

Notre position de principe est la suivante : la sélection et la mise en réserve de certaines des barres de combustible déchargées, auxquelles l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) a demandé de procéder en ce qui concerne cette campagne, relèvent des activités d'inspection ad hoc de l'Agence, activités qui ne pourront être autorisées que lorsque le statut exceptionnel de la RPDC au regard du Traité aura été levé.

On expose ci-après la méthode conçue et appliquée par le Département des garanties du Département général de l'énergie atomique, en consultation avec les opérateurs de l'installation et à l'issue de recherches approfondies et difficiles, en vue de préserver, comme gage de notre bonne volonté, la possibilité technique de procéder à la sélection et à la mise en réserve demandées par l'Agence, ce qui suppose bien entendu, répétons-le, la levée du statut exceptionnel de la RPDC au regard du Traité sur la non-prolifération.

Le présent document a été établi pour répondre à la demande faite par la délégation de l'AIEA, au cours de la consultation RPDC-AIEA tenue à Pyongyang du 25 au 27 mai 1994, de lui présenter par écrit un exposé de cette méthode.

II. DESCRIPTION DE LA MÉTHODE

1) La campagne de rechargement, le canal de transfert du combustible et toutes les barres de combustible, entreposées tant dans la piscine de stockage du combustible irradié que dans l'installation de stockage des barres endommagées, restent soumis aux strictes conditions de confinement et de surveillance de l'Agence.

- La partie centrale et les mouvements de la machine de rechargement sont observés de près par les deux caméras de surveillance installées dans la salle du réacteur où se déroule la campagne de rechargement.

- Les barres de combustible irradié déchargées du coeur sont mesurées et comptées au moyen de l'ensemble informatisé de comptage des barres une fois les détecteurs semi-conducteurs au silicium, les chambres de fission, les chambres d'ionisation et les capteurs de position installés dans le canal de transfert du combustible.

- Tous les canaux de déchargement du combustible sont contrôlés par les détecteurs à luminescence thermique et placés sous scellés.

- Deux caméras de surveillance sont installées dans l'entrepôt de combustible irradié.

- Plus particulièrement, afin qu'il soit fait un usage efficace du matériel de surveillance de l'Agence au cours de l'opération de rechargement, nous avons conclu, au cours de la dixième inspection, des arrangements visant à satisfaire à toutes les conditions posées par l'Agence, y compris le remplacement des ordinateurs de l'ensemble de comptage de barres de combustible irradié et de ses pièces, l'installation d'un système d'alimentation électrique sans coupure des dispositifs de surveillance et d'un système d'éclairage dans l'entrepôt de combustible irradié, etc.

- Ces mesures donnent donc toutes les garanties qu'il ne peut y avoir aucun détournement de matières nucléaires au cours de l'opération de déchargement. Ceci a été confirmé par les inspecteurs de l'Agence.

2) Les barres de combustible du coeur sont transférées dans la piscine de combustible irradié, la possibilité de reconstituer les canaux de chargement étant maintenue.

- Les barres de combustible sont déchargées par la machine de rechargement consécutivement, en passant d'un groupe de canaux à l'autre.

- Quarante barres de combustible provenant de quatre canaux sont déchargées dans un seul panier.

- Ce panier est entreposé à l'endroit qui lui est réservé dans la piscine de combustible irradié.

- Un relevé exact est tenu par les opérateurs, qui montre le numéro d'identification des paniers, le numéro de canal des barres de combustible placées dans les paniers et la position des paniers dans la piscine de combustible irradié.

3) Les canaux de barres de combustible et la position des barres dans les canaux peuvent être reconstitués au moment voulu.

- Des mesures du rayonnement gamma sont effectuées au sommet et à la base de chacune des barres de combustible déposées dans les paniers.

- La répartition des flux neutroniques est calculée le long des canaux dans lesquels les barres de combustible ont été chargées.

- La position de chaque barre de combustible est déterminée en se fondant sur la valeur des mesures du rayonnement gamma et les calculs de la répartition des flux neutroniques.

- La méthode ci-dessus a été prouvée par des expériences en conditions sèches et humides.

* Cette méthode nécessite un peu plus de mesures qu'une sélection des barres de combustible à partir du cœur, mais c'est la seule méthode rationnelle et raisonnable adaptée à notre situation actuelle.

4) Les numéros d'identification des paniers et les numéros des canaux de chargement dans les paniers ainsi que la position des paniers dans la piscine de combustible irradié sont relevés par les inspecteurs de l'Agence qui assistent à la campagne de rechargement.

Cette mesure est un gage de notre bonne volonté et de notre extrême tolérance, motivé par notre sincère désir de prouver l'intégrité de nos activités nucléaires et de résoudre la question nucléaire par des voies pacifiques.

NEGOCIATION DE TRAVAIL ENTRE LA RPDC ET L'AIEA

Entretien avec un porte-parole du Ministère des affaires étrangères
de la République populaire démocratique de Corée

28 mai 1994 , Pyongyang

Réponses d'un porte-parole du Ministère des affaires étrangères
de la République populaire démocratique de Corée aux questions
posées par l'Agence centrale de presse de Corée le 28 mai 1994

La République populaire démocratique de Corée (RPDC) et l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) se sont consultées à Pyongyang du 25 au 27 mai, dans le cadre de réunions de travail consacrées à la campagne de renouvellement du combustible actuellement en cours à la centrale nucléaire expérimentale de 5 mégawatts.

Les consultations ont principalement porté sur la manière de préserver pour l'AIEA la possibilité technique de mesurer les barres de combustible usé à une date ultérieure au cas où il serait procédé à des inspections régulières et inspections ad hoc dans la RPDC après qu'il aura été convenu d'un règlement d'ensemble de la question nucléaire à l'occasion de nouveaux entretiens entre la RPDC et les États-Unis.

Comme il a déjà été indiqué, nous procédons à la campagne de renouvellement du combustible alors que la RPDC se trouve dans une situation sans précédent, ayant temporairement suspendu la mise à exécution de son retrait du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP).

Nous avons témoigné de notre bonne volonté en faisant savoir que, nous trouvant dans cette situation, nous ne pouvons autoriser l'Agence à procéder à des inspections régulières ou à des inspections ad hoc, mais que nous sommes disposés à maintenir pleinement la continuité des garanties conformément à notre statut exceptionnel au regard du TNP, et que nous entendons en outre poursuivre notre campagne de renouvellement du combustible de façon à préserver pour l'Agence la possibilité technique de sélectionner et de mesurer les barres de combustible déchargées à une date ultérieure.

Même les États-Unis, principale partie responsable du règlement de la question nucléaire, ont jugé cette offre encourageante et fait savoir à la RPDC qu'ils espéraient qu'elle discuterait avec l'AIEA de la méthode à prévoir à cet effet. Lors de la récente consultation, l'Agence a commencé par indiquer la méthode qu'elle souhaitait employer en vue de sélectionner, d'isoler et de tenir en réserve certaines barres de combustible.

Les deux parties sont cependant convenues dans un deuxième temps que la méthode envisagée ne peut être acceptée en principe, puisqu'elle s'inscrit dans le cadre des activités d'inspection ad hoc et va donc au-delà du statut exceptionnel de la RPDC au regard du TNP.

La consultation a de ce fait porté principalement sur la rationalité de la méthode que la RPDC applique actuellement en vue de mener à bien son opération de rechargement.

La délégation de la RPDC a expliqué de façon détaillée à la délégation de l'Agence que cette méthode est rationnelle et raisonnable, qu'elle permet à ce stade de maintenir les garanties conformément au statut exceptionnel de la RPDC

au regard du TWP et qu'elle préserve pleinement, pour l'Agence, la possibilité technique de sélectionner et de mesurer certaines barres de combustible, comme l'Agence l'a demandé, lorsque le statut exceptionnel de la RPDC au regard du TWP aura été levé.

La délégation de la RPDC s'est également employée à faire en sorte que la délégation de l'Agence puisse se rendre compte par elle-même de la rationalité de la méthode proposée par la RPDC, en prenant les dispositions voulues, à mi-parcours de la consultation, pour que la délégation de l'Agence puisse visiter l'installation et confirmer la situation existant sur place, de même que l'état d'avancement de la campagne de renouvellement du combustible, et lui permettre également de s'entretenir de questions techniques avec les opérateurs. La délégation de l'Agence a constaté que la méthode de la RPDC est théoriquement possible et que l'applicabilité en a déjà été expérimentalement démontrée, et elle a demandé que la RPDC la présente par écrit afin qu'elle puisse en étudier sérieusement et avec bonne volonté l'efficacité et les garanties pratiques.

Nous avons souligné que cette méthode exigerait un peu plus de travail de mesure, mais que c'était la seule que nous pouvions retenir dans la conjoncture politique actuelle; nous avons en outre assuré la délégation de l'Agence que nous poursuivrons notre campagne de renouvellement du combustible de manière à tenir compte d'un certain nombre de ses vues concernant notre méthode et que nous sommes disposés à répondre à toute proposition de l'Agence concernant la tenue de nouvelles consultations.

La récente consultation n'a pas conduit à un accord final sur la méthode de la RPDC, mais elle nous a en revanche permis de perfectionner encore notre méthode.

Nous nous sommes employés sans attendre à appliquer cette méthode à la campagne de renouvellement du combustible, préservant d'abord ainsi les possibilités de sélection et de mesure ultérieures des barres de combustible usé, et avons placé l'opération dans son ensemble sous la stricte surveillance des inspecteurs de l'Agence et du matériel installé par elle à cet effet.

Nous estimons que la bonne volonté avec laquelle nous entendons maintenir nos activités nucléaires pacifiques sous le strict contrôle de l'Agence a été amplement démontrée par la consultation relative à la campagne de renouvellement du combustible à laquelle nous avons procédé avec la délégation de l'AIEA, ainsi que par la présence même de l'Agence au cours de cette campagne.

Nous continuerons de nous employer activement à démontrer la transparence de nos activités nucléaires et à faire tout ce qui est en notre pouvoir pour que la question nucléaire soit définitivement réglée dans le cadre des entretiens de la RPDC avec les États-Unis.
