



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 19/06/2007

N/Réf. : Dép- Caen-N°0470-2007

**Monsieur le Directeur
du CNPE de Penly
B.P. N° 854
76370 NEUVILLE LES DIEPPE**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° INS-2007-EDFPEN-0004 du 13 juin 2007.
« première barrière – manutention du combustible ».

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 40 de la loi n°2006-686 du 13 juin 2006, une inspection annoncée a eu lieu le 13 juin 2007 au CNPE de PENLY sur le thème de la première barrière et de la manutention des assemblages combustibles.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 13 juin 2007 au CNPE de Penly a porté sur la manutention des assemblages combustible, les opérations de restauration des assemblages combustible et la surveillance de la première barrière.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en œuvre pour les opérations de rechargement du cœur, les dispositions prises par le site pour s'assurer de l'étanchéité des assemblages, à l'aide des dispositifs de ressuage. Les opérations de contrôle des alvéoles « borale » d'entreposage du combustible ainsi que le contrôle du respect des limites de sûreté pour la disponibilité des alvéoles de stockage du combustible dans les deux bâtiments combustibles ont également été vérifiés.

Au vu de cet examen par quadrillage, le processus de formation des personnels impliqués dans les opérations de rechargement ainsi que le contrôle du taux d'occupation des alvéoles des bâtiments combustibles sont globalement satisfaisants. Des actions sont toutefois attendues en matière d'organisation et de traçabilité des opérations de rechargement du cœur afin de garantir le respect des lignes de défense prévues pour ces opérations et prévenir ainsi une erreur de chargement.

.../...

www.asn.fr

A. Demandes d'actions correctives

A.1 Opérations de rechargement du cœur : respect de la disposition transitoire (DT) n° 202 « incidents de manutention d'assemblages combustibles »

Les inspecteurs ont examiné les notes d'organisation et les documents opératoires renseignés lors du dernier rechargement de la tranche 2. Les inspecteurs ont observé que les personnes rencontrées, en charge de ces activités, avaient une bonne prise de conscience de l'importance des prescriptions de la règle particulière de conduite (RPC) « opérations de renouvellement du combustible » et de la DT 202 renforçant ces prescriptions, ainsi qu'une forte implication dans la compréhension de la finalité de la DT 202.

Les inspecteurs ont cependant noté qu'un certain nombre de pratiques ne respectent pas la DT 202 :

- La DT 202 indique que « le responsable BK (bâtiment combustible) est le garant de la cohérence entre la séquence et l'assemblage envoyé au BR (bâtiment réacteur) ». Il a été indiqué aux inspecteurs que le responsable BK (dénommé par le CNPE adjoint chef de chargement) lit le numéro de l'assemblage en aveugle puis fait transférer cet assemblage au BR. C'est l'un des chefs de chargement BR qui s'assure alors que l'assemblage qu'il reçoit correspond à l'assemblage attendu pour cette séquence. Le transfert d'un mauvais assemblage est donc possible et ne serait détecté qu'au niveau du BR alors que la DT 202 prescrit ce contrôle de cohérence en amont, au niveau du BK. La responsabilité attribuée par la DT 202 au responsable BK n'est donc pas assurée pleinement par celui-ci.
- La DT 202 indique que « le chef de chargement a la responsabilité de placer le bon assemblage à la bonne position en cuve ». Cette responsabilité est en fait scindée en deux et répartie sur deux chefs de chargement au lieu d'être attribuée à une unique personne. L'un des chefs de chargement s'assure que le bon assemblage arrive au niveau du sas de transfert (cette vérification n'est pas réalisée en amont au niveau du BK) ; ce chef de chargement vise la fiche de mouvement de l'assemblage. L'autre chef de chargement est chargé de vérifier que cet assemblage est mis à la bonne position en cuve ; ce chef de chargement ne vise pas la fiche de mouvement. La fiche de mouvement, dont le modèle est issu de l'application nationale GCN, ne prévoit pas la pratique de certains CNPE qui consiste à doubler le chef de chargement, pratique pourtant connue des services centraux EDF et qui semble utile compte tenu de la multiplicité des tâches à accomplir par le chef de chargement.
- Lors de la relève du (des) chef(s) de chargement, l'échange qui doit être mené entre le(s) chef(s) de chargement, le responsable BK et la salle de commande pour confronter les points spécifiés au paragraphe 3 de la DT 202 n'est pas formalisé alors que la DT 202 indique que « ces informations seront portées sur le cahier de quart pour formaliser cet échange ». Cette étape a pour objet de faire un point précis de la situation au moment de la relève avant la reprise de l'activité. En l'absence de traçabilité, les inspecteurs n'ont pas pu s'assurer du respect du paragraphe 3 de la DT 202, que ce soit par exemple pour la participation du responsable BK à cet échange ou pour l'exhaustivité des informations échangées.
- La vérification du type de grappe au niveau du bâtiment combustible n'est pas tracée spécifiquement.

A.1.1 Je vous demande de prendre des mesures afin de mettre en place une organisation permettant d'assurer pleinement le respect de la DT 202.

A.1.2 Je vous demande de vous positionner sur l'adéquation entre la DT 202, les documents opérationnels nationaux (fiche de mouvement), les documents opérationnels spécifiques au site (cahiers de quart notamment) et vos pratiques, eu égard aux observations formulées ci-dessus.

A.1.3 Je vous demande de préciser l'impact de votre analyse sur une éventuelle évolution de ces documents pour permettre une application rigoureuse de la DT 202.

A.2 Mesure des efforts d'extraction des grappes de commande

La prescription 2.6 de la règle particulière de conduite (RPC) « Opérations de renouvellement du combustible » demande de vérifier que la valeur limite d'effort d'extraction des grappes de commande soit inférieure à 200 daN. La gamme « mesure des forces d'insertion et d'extraction des grappes » du 16/10/03 prévoit ce contrôle. Cependant, ce contrôle n'est pas réalisé au titre de cette gamme mais au titre d'une autre gamme.

A.2 Je vous demande de mettre à jour la gamme « mesure des forces d'insertion et d'extraction des grappes » pour mettre en cohérence ce document avec vos pratiques, tout en assurant le respect de la prescription 2.6 de la RPC « Opérations de renouvellement du combustible ».

B. Compléments d'information

B.1 Dispositif de ressuage des assemblages dans le bâtiment combustible (BK)

Les inspecteur ont noté qu'il était envisagé un dosage des cobalts dans le but d'améliorer la précision du résultat du dépouillement des mesures de ressuage en BK visant à distinguer les assemblages non étanches des assemblages sains.

B.1 Je vous demande d'informer l'ASN lors de la mise en application de cette méthode sur les sites et de préciser son impact sur la directive DI 024.

B.2 Dossiers spécifiques de sûreté de la recharge (DSS)

Les Dossiers spécifiques de sûreté de la recharge (DSS) sont émis par l'UNIE puis transmis au site. Pour ces DSS, une participation du site en amont de la rédaction de ces DSS est nécessaire afin de définir certaines données d'entrée ; ces DSS font également l'objet d'un examen par l'ingénieur combustible du site.

B.2.1 Je vous demande de préciser le processus mis en œuvre pour ces DSS et d'indiquer en particulier qui a la responsabilité de vérifier la bonne obtention des autorisations nécessaires au rechargement des assemblages non prévus au DGES (crayons dopés au chrome) ou des grappes spécifiques (grappes hafnium).

B.2.2 Je vous demande de me transmettre les notes qui définissent cette organisation et précisent le rôle des différents acteurs impliqués dans ces DSS.

C. Observations

C.1 Ressuage des assemblages dans le bâtiment combustible (BK)

La dernière fiche d'étalonnage du dispositif de ressuage au mât de la machine de chargement de la tranche 2 ne comporte pas le visa d'une personne en charge du contrôle technique selon l'article 8 de l'arrêté qualité du 10/08/84.

Le compte rendu de ressuage des assemblages restaurés fin 2006 conclu à l'étanchéité de ces assemblages alors que les résultats des mesures d'activité réalisées ne permettaient pas de conclure au respect des critères donnés par la directive DI 024. Ce compte rendu a pourtant été visé par les personnes ayant réalisé l'activité et la personne en charge du contrôle technique, alors que ce compte rendu aurait dû conclure à la non représentativité/validité des mesures. Après consultation de vos services centraux, vous avez réalisé de nouvelles mesures dans le dispositif de ressuage, afin d'augmenter la sensibilité de détection. Ces nouvelles mesures ont permis de vérifier le respect des critères de la DI 024 et donc l'étanchéité des assemblages. Ces résultats bruts, qui ont été présentés aux inspecteurs, n'ont pas fait l'objet d'un compte rendu formalisant l'analyse et les conclusions qui en résultaient sur l'étanchéité de ces assemblages.

C.2 Examen des grappes Hafnium

Contrairement à l'article 8 de l'arrêté qualité du 10/08/84, les rapports d'examen RE n°211/RGL/01 et 02 émis par Framatome lors de la dernière inspection des grappes de commande Hafnium, annexés à la synthèse des résultats de contrôle :

- nome une personne identique pour la tâche d'accomplissement de l'activité et la tâche de contrôle technique (case pré-remplie) ;
- ne comporte aucun visa de contrôleur technique.

Pour ce qui concerne ces grappes hafnium, l'ASN rappelle que, conformément à la lettre DGSNR/SD2/149/2005 du 16/03/05, une synthèse de l'ensemble des résultats des examens réalisés conformément au programme de surveillance devra lui être transmise à l'issue du prochain cycle de la tranche 1.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas **deux mois**. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Pour le Président de l'Autorité de Sûreté Nucléaire,
et par délégation,
l'adjoint au Chef de Division de Caen

SIGNÉ PAR

Hubert SIMON