

**Réf.** : DTISN/571/2002 MR/NL

**Douai**, le 4 juillet 2002

Monsieur le Directeur du Centre  
Nucléaire de Production d'Electricité  
B.P. 149  
**59820 GRAVELINES**

**OBJET** : Inspection n° **2002-06001** effectuée le **11 juin 2002** au CNPE de Gravelines  
"Surveillance de la criticité".

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 11 du décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963 modifié, et à l'article 17 du décret n°93-1272 du 1<sup>er</sup> décembre 1993 modifié par le décret n°2002-255 du 22 février 2002, une inspection courante annoncée a eu lieu le **11 juin 2002** au CNPE de Gravelines sur le thème "Surveillance de la criticité".

Suite aux constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs, 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**

La prise en compte du risque de criticité par le site, notamment lors des opérations de rechargement en combustible, est globalement satisfaisante. En particulier, les nouvelles prescriptions édictées à la suite de l'incident de rechargement survenu sur le site de Dampierre le 2 avril 2001 sont dans leur grande majorité mises en application de manière correcte et semblent assez bien connues des opérateurs.

Les inspecteurs ont toutefois relevé un certain nombre d'écarts, dont l'un, relatif au thème de la formation des agents, a fait l'objet d'un constat. Les autres écarts relevés portent pour l'essentiel sur des problèmes de traçabilité des opérations ou vérifications effectuées, ainsi que sur l'existence de retards dans l'élaboration ou la mise à jour des documents et procédures à appliquer. Ces écarts appellent soit des actions correctives, soit des précisions complémentaires de la part du CNPE de Gravelines.

.../...

## **A – Demandes d'actions correctives**

### **A – Demandes d'actions correctives**

**A.1** – Les inspecteurs ont constaté que la formation à la neutronique des Chefs de Chargement, imposée par la DP 138, n'est pas prise en compte dans le plan type de formation de ces agents. En outre, quatre Chefs de Chargement sur les quatorze en fonction sur le site n'ont pas encore suivi cette formation.

#### **Demande 1**

***Je vous demande de compléter le plan type de formation des Chefs de Chargement en y intégrant la formation à la neutronique imposée par la DP 138, et de m'indiquer, d'une part, les raisons pour lesquelles quatre Chefs de Chargement n'ont pas encore bénéficié de cette formation, et d'autre part, la période de formation programmée pour ces agents.***

**A.2** – L'habilitation "KBK" requiert une formation de "pontier-levageur" à renouveler tous les cinq ans. Or, la dernière formation de ce type suivie par M. BRZOSKIEWICZ, opérateur BK-BR, remonte à l'année 1987.

#### **Demande 2**

***Je vous demande :***

- ***de me préciser les modalités de suivi que vous réalisez des formations et recyclages de "pontier-levageur" auxquels doivent participer vos agents,***
- ***de m'expliquer avec précision les raisons de l'absence de suivi de cette formation par M. BRZOSKIEWICZ depuis 1987,***
- ***de m'indiquer de quelle façon vous modifierez vos procédures de suivi des formations afin que ce type de cas ne soit plus amené à se reproduire,***
- ***de m'indiquer la période de renouvellement de cette formation que vous avez prévue pour cet agent.***

**A.3** – Les inspecteurs ont relevé que les arrêts de manutention liés aux recalages des CNS ne sont pas systématiquement tracés dans le cahier de quart du BK, ainsi que le prévoit la FPMC 40.

#### **Demande 3**

***Je vous demande de m'indiquer les mesures que vous allez mettre en place pour assurer le respect de cette disposition de la FPMC 40.***

**A.4** – L'interdiction de déposer un assemblage hors de sa position définie par le plan de chargement, ainsi que la nécessité d'une communication immédiate entre le Chef de Chargement, son adjoint et l'opérateur en Salle de Commande lors de toute interruption du processus de chargement ont été reprises dans des notes d'information spécifiques à chaque tranche ; ces dispositions n'ont toutefois pas été reprises dans vos procédures locales de renouvellement du combustible (notamment la FPMC 40), tel que le prévoit la DT 151.

#### **Demande 4**

***Je vous demande de mettre à jour vos procédures locales de renouvellement du combustible de manière à prendre en compte les dispositions précitées de la DT 151.***

## **B – Demandes de compléments d'information**

**B.1** – Le contrôle de l'application et de l'efficacité des parades mises en place à la suite de l'incident de rechargement de Dampierre du 2 avril 2001 est assuré par des visites de terrain régulières. Il est néanmoins à noter que seules deux de ces visites, réalisées au cours du rechargement de la tranche 4 en 2001, ont été tracées.

### **Demande 5**

***Je vous demande de m'indiquer les dispositions que vous allez mettre en œuvre pour améliorer la traçabilité de ces visites de terrain, et de me préciser le nombre de visites de ce type effectuées sur le site de Gravelines depuis la mise en application des nouvelles parades liées au retour d'expérience de l'incident de Dampierre 4.***

**B.2** – Une fiche de communication a été initiée par l'adjoint au Chef de Chargement à l'occasion d'une panne d'un matériel PMC nécessitant l'intervention de la maintenance, au cours du rechargement de la tranche 5 en 2002. Cette panne a été détectée le 2 mai 2002 à 9 h 25. Or, les inspecteurs ont constaté que cette dernière n'était pas tracée dans le cahier de quart de la Salle de Commande de la tranche 5.

### **Demande 6**

***Je vous demande de me préciser les raisons pour lesquelles de telles anomalies de fonctionnement ne sont pas tracées dans le cahier de quart de la Salle de Commande, et de m'indiquer les règles et consignes à appliquer par l'opérateur situé dans la Salle de Commande dans de tels cas de figure.***

**B.3** – La lettre DSIN-GRE/SD2/n° 266/2001 du 26 décembre 2001 demande la prise en compte du risque de criticité dans les consignes de conduite et de radioprotection, ainsi que dans les procédures de manutention du combustible. La prise en compte de cette demande n'a pas pu être démontrée le jour de l'inspection.

### **Demande 7**

***Je vous demande de me préciser la manière dont cette demande de l'Autorité de sûreté nucléaire est prise en compte dans les consignes et procédures précitées.***

**B.4** – A la lumière du retour d'expérience de l'incident de rechargement de Dampierre 4 du 2 avril 2001, il apparaît qu'un débit de dose de l'ordre de 150 mSv/h pourrait être atteint au niveau des boucles primaires en cas de divergence cuve ouverte. Or, aucune disposition visant à limiter la présence humaine au niveau des boucles primaires durant les opérations de rechargement n'est prescrite sur le site de Gravelines.

### **Demande 8**

***Je vous demande de me préciser si la mise en œuvre d'une telle disposition est prévue et, dans la négative, de m'en expliquer les raisons.***

**B.5** – Les inspecteurs ont noté, lors de la visite de terrain, que le listing de séquençement côté BR prévoyait un recalage des CNS aux séquences 4 et 8. Or, un seul recalage a été effectué après la séquence 5. Cette différence n'a pourtant pas amené d'attitude interrogative de la part de l'équipe de chargement.

#### **Demande 9**

***Je vous demande de me faire part de votre position sur cette absence d'attitude interrogative de l'équipe de chargement, alors qu'une différence significative était avérée entre les séquences prévisionnelles et réelles de recalage des CNS, et de me préciser les consignes ou rappels éventuels que vous comptez transmettre à vos agents dans ce domaine.***

**B.6** – Les inspecteurs ont relevé, lors de la visite de terrain, que le niveau de propreté de la piscine côté BK n'était pas parfaitement satisfaisant ; une pièce de tissu d'une surface relativement importante était en effet présente au niveau supérieur de la structure de stockage des assemblages.

#### **Demande 10**

***Je vous demande de m'indiquer la nature et la fréquence des contrôles qui sont effectués sur le niveau de propreté de la piscine du bâtiment combustible, ainsi que les mesures qui sont prescrites pour y limiter le risque de présence d'un corps étranger.***

### **C – Observations**

**C.1** – L'alarme "flux élevé à l'arrêt" conduit à l'ordre d'évacuation du BR. Pourtant, les agents chargés du chargement côté BR (Chef de Chargement et pilote de la machine de chargement) sont autorisés à poursuivre l'opération de positionnement de l'assemblage en cours de manutention avant d'évacuer le BR.

#### **Demande 11**

***Je vous demande, en vous rapprochant notamment de vos Services Centraux, d'examiner la priorité des actions à entreprendre en cas d'alarme "flux élevé à l'arrêt", ainsi que la compatibilité des actions de positionnement de l'assemblage avec l'ordre d'évacuation du BR.***

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.

P/LE DIRECTEUR et par délégation,  
Le Chef de la Division,  
"Techniques Industrielles et Sûreté Nucléaire"

*Signé par*

**Alain CARLIER**