

DIVISION DE LILLE

Lille, le 18 juillet 2012

CODEP-LIL-2012-039510 TG/NL

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

**Objet : Contrôle des installations nucléaires de base**

CNPE de Gravelines – INB n°96 – 97 – 122

Inspection annoncée **INSSN-DOA-2012-0219** effectuée le **20 juin 2012**Thème : "Préparation et suivi des arrêts de tranche".**Réf.** : Code de l'environnement, notamment les articles L.592-1 et L.596-1.

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu aux articles du code de l'environnement cité en référence, une inspection annoncée a eu lieu le **20 juin 2012** sur le site du Centre Nucléaire de Production d'Electricité de Gravelines sur le thème "Préparation et suivi des arrêts de tranche".

J'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

**SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection du 20 juin 2012 concernait les dispositions prises par le CNPE pour assurer la préparation et le suivi des arrêts de réacteurs. Les principaux thèmes abordés ont été :

- l'organisation générale mise en place pour préparer et suivre les arrêts programmés et fortuits des réacteurs, ainsi qu'un point sur les documents prescriptifs émis par les services centraux d'EDF sur ces thèmes,
- le dimensionnement du Service Maîtrise des Arrêt (SMA) et des différents services de maintenance afin de faire face à la charge de travail très importante due à la réalisation des troisièmes visites décennales des réacteurs,
- la prise en compte de la Directive Technique (DT) 396 sur le management local du programme pluriannuel des arrêts,
- la déclinaison des 10 règles de la DT 196 traitant du noyau dur du management local des arrêts de tranche,
- la DT 150 qui définit les modalités de préparation et de contrôle des arrêts de tranche de durée supérieure à 15 jours et, en particulier, les relations avec l'ASN et les documents à lui transmettre.

.../...

Il ressort de cette inspection que l'organisation mise en place, afin de planifier et de suivre les arrêts de réacteur, est globalement satisfaisante. Le principal point de vigilance concerne le dimensionnement des effectifs pour assurer, sereinement, le plan de charge, très lourd, des arrêts de réacteur en cours et prévus pour les prochaines années. Le service SMA est conscient du problème et a réalisé une étude détaillée qui montre que le personnel est suffisant. Toutefois, les marges sont très réduites, voir inexistantes pour certains métiers, sur lesquels le CNPE a déjà dû procéder à des renoncements (horaires normaux au lieu de travail posté) et à des appels à des renforts des services centraux. Ainsi, la situation pourrait devenir difficile en cas de prolongations d'arrêts ou d'arrêts fortuits non planifiés qui viendraient encore alourdir la charge de travail. De plus, il faut noter que ce surcroît d'activité intervient dans une période de fort renouvellement des effectifs qui entraîne une baisse du niveau moyen d'expérience des intervenants.

L'inspection n'a pas donné lieu à l'établissement d'un constat d'écart notable. Le détail des demandes d'actions correctives et de compléments, qui concernent plus particulièrement la mise en oeuvre des DT 196 et 150, figure ci-après.

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

### **A.1 – DT 150 indice 7 "Préparation et contrôle des arrêts de tranche de plus de 15 jours comportant des actions de maintenance ou de surveillance de matériels IPS"**

Les écarts relevés par les inspecteurs dans l'application de la DT 150 au cours des différents arrêts de réacteur ont été abordés avec le site.

Chaque CNPE doit établir annuellement des recueils locaux constitués :

- du recueil local des engagements EDF et des décisions de l'ASN,
- du recueil local pour la définition des programmes de maintenance et de surveillance des matériels IPS (RLPMS),
- du recueil local des textes applicables en arrêt de tranche (RLAT).

Il a été constaté que le contenu et la présentation des recueils locaux transmis à l'ASN étaient très disparates d'un métier à l'autre. En outre, il a été noté que certains métiers reprenaient la totalité des demandes des annexes A et B de la lettre de position annuelle de l'ASN sur les arrêts de réacteur sans faire de distinction entre les questions qui relevaient de leur service et les autres.

#### **Demande A.1**

***Je vous demande :***

- ***de vérifier si les recueils locaux des métiers sont bien conformes aux prescriptions du paragraphe 3 de l'annexe 1 de la DT 150,***
- ***de veiller à la prise en compte, par chaque service, des questions des annexes A et B de la lettre de position annuelle de l'ASN sur les arrêts de réacteur relevant de sa compétence,***
- ***d'harmoniser le contenu des recueils locaux des différents métiers.***

Le contenu des 616 A et 616 B, qui sont les documents à transmettre en amont et en aval des arrêts de réacteur, est plus homogène. Toutefois, les bilans des fiches d'écart figurant dans ceux-ci devraient faire l'objet d'une harmonisation, car tous les métiers ne semblent pas transmettre la même chose. De plus, d'autres indications, comme la durée d'ouverture du TAM, ne se retrouvent dans aucun 616 B et ne sont pas transmises à l'ASN.

**Demande A.2**

***Je vous demande :***

- ***de vérifier la conformité du contenu des 616 A et B à la DT 150 et de contrôler que tous les points listés sont bien transmis à l'ASN,***
- ***d'homogénéiser le contenu des listes des fiches d'écart prévues closes et non closes en fin d'arrêt figurant dans les 616 A et closes et non closes figurant dans les 616 B, car il semble que certains métiers listent toutes les fiches d'écart existant sur la tranche, alors que d'autres ne notent que les fiches qui ont été revues sur l'arrêt.***

Le contenu des télécopies en vue du passage à 110 °C, de fin d'arrêt et de bilan des essais actuellement transmises à l'ASN au cours des arrêts, nous convient. Néanmoins, il faut veiller à ce que le bilan des essais précise bien « la position de l'exploitant sur la capacité de la tranche à fonctionner pour tout le cycle suivant », comme prévu par la DT 150. Ce point ne figure pas systématiquement dans les bilans essais. Apparemment, il n'existe pas de télécopies « types » définies au sein du service SMA. Les responsables de projet prennent modèle les uns sur les autres, ce qui conduit peu à peu à des dérives dans le contenu des documents.

**Demande A.3**

***Je vous demande de veiller à la conformité du contenu des télécopies de transmission des bilans avant passage à 110 °C, de fin d'arrêt et de s'essais de redémarrage et à sa pérennité dans le temps.***

**B – Demandes de compléments****B.1 – Pilotage des arrêts non planifiés**

La note référencée D5130 PR XXX ORG 25 04 indice 2 du 30 septembre 2011 intitulée "Pilotage des arrêts fortuits tranche en marche (TEM)" décrit l'organisation à mettre en place en cas de nécessité de devoir stopper un réacteur en dehors des arrêts planifiés. Elle indique que, pour les arrêts nécessitant de descendre dans le domaine d'exploitation "Arrêt Pour Intervention Suffisamment Ouvert" (API SO), le pilotage n'est pas assuré par le plateau TEM, mais par la structure d'arrêt SMA.

Or, le jour de l'inspection, le réacteur numéro 1 était en cours de repli dans l'état API SO pour une intervention fortuite sur la pompe de secours de l'alimentation en eau des générateurs de vapeur (système ASG) et il a été indiqué aux inspecteurs que l'arrêt serait assuré par le plateau TEM.

**Demande B.1**

***Je vous demande de m'indiquer :***

- ***pour quelles raisons le site n'a pas appliqué l'organisation décrite par la note sur le "Pilotage des arrêts fortuits TEM",***
- ***quelles sont les mesures complémentaires qui ont été prises afin d'accompagner le plateau TEM dans sa gestion d'un arrêt de réacteur nécessitant de descendre dans un domaine d'exploitation dans lequel il n'intervient habituellement pas.***

**B.2 – DT 196 indice 3 "Noyau dur du management local des arrêts de tranche"**

La prise en compte des 10 règles de management des arrêts prescrites par la DT 196 indice 3 du 5 avril 2011 a été contrôlée. Au cours des échanges avec le CNPE, les inspecteurs ont relevé différents points qui nécessitent la transmission de compléments d'information.

Les délais de mise en application de la DT ne sont pas apparus clairement. Ainsi la DT stipule que "la cible DT196 indice 3 est à déployer intégralement pour la campagne 2013. L'ensemble des actions sera en place dès la campagne d'arrêt 2011 excepté le pilotage continu (COPAT) dont l'échéance sera fixée dans la CAP de chaque CNPE, sans excéder 2012". Or, le CNPE n'a pas encore mis en œuvre toutes les actions prescrites et nous a indiqué que ses services centraux faisaient des distinctions entre le déploiement des moyens et l'atteinte des résultats attendus et qu'ils autorisaient des reports jusqu'en 2015. Néanmoins, le site n'a pas présenté de note autorisant ces reports lors de l'inspection.

### **Demande B.2**

***Je vous demande de m'indiquer dans quelles mesures les 10 règles de la DT 196 sont prescriptives et quels sont les délais réels de sa mise en œuvre en nous faisant parvenir copie des éventuels courriers de vos services centraux accordant des assouplissements.***

Les indicateurs prévus par chaque règle ne font pas tous l'objet d'un suivi et pour ceux qui sont suivis, les résultats sont, pour certains, encore assez éloignés des résultats attendus,

### **Demande B.3**

***Je vous demande de me transmettre l'état d'avancement de la mise en place des indicateurs associés à chaque règle et le niveau d'atteinte des résultats attendus.***

La règle n°1 précise que "l'arrêt de tranche s'organise en mode projet du J0-12 mois jusqu'au retour d'expérience établi après la fin de l'arrêt". Le CNPE a indiqué qu'a priori cette règle n'est pas applicable car les réacteurs s'arrêtent avec une périodicité inférieure à 12 mois. On ne peut donc pas débiter la préparation d'un arrêt à J0-12 mois, car, à cette période, le résultat de l'arrêt précédent n'est pas encore connu.

### **Demande B.4**

***Je vous demande de me communiquer la position de vos services centraux sur l'application de cette règle qui devrait poser problème à tous les CNPE, qui comme Gravelines, ont des réacteurs dont la périodicité d'arrêt est inférieure à 12 mois.***

La règle n°8 stipule que "le référentiel sur le Centre Opérationnel des Arrêts de Tranche (COPAT) est appliqué en phase de réalisation des arrêts". L'organisation des COPAT est définie par la note D4507081226 "Note technique – Centre opérationnel de pilotage des arrêts de tranche COPAT". Or, la règle n°5 de ce document précise que : "le rythme du COPAT est en continu" (indice 4 de la note). Ainsi, elle demande, entre autres, que le pilotage soit assuré en 2 x 10 7j/7j, que les fonctions projet et conduite soient présentes la nuit et que les roulements se fassent à 3 équipes à minima. Il nous a été dit que, faute d'un personnel suffisant, le CNPE ne pouvait pas respecter cette règle et qu'elle ne lui semblait pas être justifiée dans toutes les phases d'un arrêt.

### **Demande B.5**

***Je vous demande de m'indiquer quelle est la position de vos services centraux sur le non respect, par le site, du pilotage continu des arrêts demandé par le référentiel COPAT.***

**C – Observations**

**C.1** – Il a été noté la bonne préparation de l'inspection et la qualité des présentations faites au cours de la journée.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas **deux mois**. **Un envoi unique pour l'ensemble de vos éléments de réponse est souhaité**. Pour les engagements et actions 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 Président de l'ASN et par délégation,  
Le chef de Division,

*Signé par*

François GODIN