

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2015-001945

Orléans, le 16 janvier 2015

Monsieur le Directeur du Centre nucléaire de  
Production d'Electricité de  
Dampierre-en-Burly  
BP 18  
45570 OUZOUER SUR LOIRE

**OBJET** : Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Dampierre – INB n° 84 et 85  
Inspection n° INSSN-OLS-2014-0798 des 5 mars, 6 mars et 11 décembre 2014  
« Thème de l'inspection : conduite normale »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu aux articles L. 596-1 et suivants du code de l'environnement, trois inspections, dont une courante et deux inopinées ont eu lieu les 5 mars, 6 mars et 11 décembre 2014 au CNPE de Dampierre-en-Burly sur le thème « conduite normale ».

Suite aux constatations faites à cette occasion par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, la synthèse de ces inspections ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 6 mars 2014 portait sur le thème de la conduite normale des réacteurs. L'objectif de cette inspection était de contrôler l'organisation retenue par le site pour gérer le renouvellement générationnel dans les équipes de conduite. Cette inspection annoncée a été précédée, le 5 mars 2014, d'une inspection inopinée, afin de vérifier en salles de commande des réacteurs 3 et 4, l'état de disponibilité des matériels, l'application des procédures et le renseignement des documents de suivi. Une inspection du même type a été réalisée de manière inopinée le 11 décembre 2014, hors heures ouvrables, en salles de commande des réacteurs 1 et 2.

Le 5 mars et le 11 décembre, les inspecteurs ont vérifié certains aspects de la conduite normale des réacteurs tels que le respect des paramètres imposés par les Règles Générales d'Exploitation (RGE), la gestion et l'application des consignes temporaires de conduite, la réalisation des essais périodiques ou la bonne application du référentiel des exigences liées à la surveillance en salle de commande, regroupées au sein du document « Pratique Performante (PP) n°62 ». Divers documents d'exploitation ont également été contrôlés.

.../...

Le 6 mars 2014 ont été examinées l'organisation et la gestion prévisionnelles des emplois et compétences (GPEC) du service de formation (UFPI) et des deux services de conduite du CNPE. Les carnets de formation des agents en poste lors de l'inspection de la veille ont été contrôlés sans écart, ainsi que le programme de surveillance exercé sur les activités de conduite par les auditeurs du service sûreté qualité (SQS).

Les inspecteurs retiennent que le pic démographique semble passé et que le site est sur le point de retrouver une certaine sérénité en termes de GPEC aux services conduite. Les quelques écarts identifiés en salle de commande des réacteurs 3 et 4 en mars 2014, en matière d'application du référentiel des exigences liées à la surveillance en salle de commande n'ont pas été identifiés en décembre sur les réacteurs 1 et 2.

Aucun constat d'écart notable n'a été relevé au cours de ces inspections. Cependant, le respect du référentiel, en matière de consignes temporaires de conduite et de surveillance en salles de commande, nécessite davantage de rigueur.

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

##### *Instructions temporaires de conduite*

Les inspecteurs ont contrôlé, le 11 décembre 2014, les classeurs des instructions temporaires de conduite (ITC) présents dans les salles de commande des réacteurs 1 et 2. Ces classeurs comportaient 6 ITC en salle de commande du réacteur n°1 et 13 ITC pour le réacteur n°2. Les remarques suivantes ont été formulées :

- l'ITC 2013-00028 sur le réacteur n°2 mentionne une date de prolongation antérieure à la date de rédaction ;
- l'ITC 2014-00078 sur le réacteur n°2 mentionne une modification de la consigne de conduite CO S APP. Même si un macaron, présent sur l'interrupteur de commande au pupitre de la salle de commande, renvoie à la présence d'une ITC, aucun document temporaire (de couleur rose) n'a formellement été placé devant le document permanent CO S APP dans le classeur, comme le préconise votre note de service SSI 14 ;
- l'ITC 2014-00072 demande, du fait de la défaillance de l'asservissement, la fermeture manuelle d'une vanne censée se fermer normalement automatiquement à l'arrêt de la pompe 2 CRF 001 PO. L'analyse menée lors de la rédaction de cette ITC n'a pas identifié la nécessité d'apposer un macaron sur l'interrupteur de commande de la pompe CRF au pupitre de la salle de commande pour signaler à l'opérateur que la conduite normale à adopter en cas d'arrêt de la pompe était modifiée par une consigne temporaire. La nécessité de fermer manuellement la vanne ne repose donc que sur la parfaite connaissance de cette ITC par l'opérateur. Un macaron a été posé de manière réactive sur l'interrupteur lors de l'inspection ;
- les agents présents en salle de commande nous ont indiqué prendre connaissance du classeur des ITC le 1<sup>er</sup> jour d'une semaine de quart et bénéficier de l'information de l'équipe de quart précédente, lors de la relève, en cas de création d'une nouvelle ITC au cours de l'un des deux quart précédents. Votre note de service SSI 14 précise pourtant dans son paragraphe 4.5.2.2 que l'équipe prend connaissance des ITC en cours « à chaque prise de quart » ;

- les inspecteurs ont identifié, dans les deux salles de commande, des ITC qui avaient été prolongées par des agents habilités SN3 alors que le niveau de validation d'une ITC, lors de sa première rédaction est celui d'un Chef d'Exploitation (CE) donc SN4. Cette pratique n'est pas interdite par votre note de service SSI 14 (qui ne précise aucun niveau d'habilitation requis pour les prolongations d'ITC) mais une « fiche mémo », qui ne fait pas formellement partie de votre référentiel préconise par ailleurs, comme c'est le cas sur d'autres sites, qu'une prolongation d'ITC doit être validée par un CE ou un CED.

**Demande A1 : l'ASN vous demande de renforcer la rigueur de rédaction et de réexamen des instructions temporaires de conduite et de vous positionner sur l'intérêt d'adopter sur le CNPE de Dampierre des pratiques, en matière de gestion des instructions temporaires de conduite, dont la robustesse a été démontrée sur d'autres sites. Vous me ferez part des actions engagées en ce sens.**

Pratique Performante n°62

Les inspecteurs se sont intéressés à la manière dont était appliquée en salles de commande la Pratique Performante (PP) n°62 qui définit le référentiel des exigences liées à la surveillance en salle de commande.

Lors de l'inspection du 5 mars 2014 en salle de commande n°3, les inspecteurs ont noté qu'il n'y avait pas d'opérateur clairement désigné pour la surveillance « globale » de la salle de commande, comme le demande la prescription RS3 de la PP 62 et votre note interne CDI 24 relative à l'organisation de la surveillance et de la sérénité en salle de commande. Cette prescription était par contre respectée le 5 mars sur le réacteur n°4 et le 11 décembre sur les réacteurs 1 et 2.

Vis-à-vis de l'exigence RS4, les inspecteurs ont noté que certaines équipes étaient grées par un 3<sup>ème</sup> opérateur dit opérateur pilote de tranche (OPPT). Dans le cas contraire, le CE considère comme dans ses missions d'anticiper les situations de surcroît d'activité ou la réalisation d'activités sensibles en salle de commande pour soit réorganiser les missions des 2 opérateurs, soit faire appel à l'OPCC de la salle de commande voisine, si elle en est grée, afin de garantir la permanence de la surveillance globale dite « tête haute ». Néanmoins, dans la mesure où vous considérez que la charge de travail du CED n'est pas compatible avec une mission, même temporaire, de surveillance globale, vous ne pouvez garantir la surveillance globale en cas de surcroît d'activité non prévisible, lorsque l'équipe de conduite n'est pas grée de ce 5<sup>ème</sup> opérateur sur l'une ou l'autre des deux salles de commande.

Vis-à-vis de l'exigence RS6, les opérateurs du réacteur n°3 ont indiqué, le 5 mars 2014, suivre l'image donnée par le système KGB des paramètres clés du réacteur environ toutes les heures alors que la prescription indique que « à l'instar du contrôle visuel sécurité vol réalisé dans l'aéronautique, la fréquence de ce « coup d'œil » est voisine d'au plus 5 minutes ».

Enfin vis-à-vis de l'exigence RS7 les inspecteurs ont noté que les manœuvres d'exploitation, pour lesquelles un plan de surveillance à mettre en œuvre était établi au préalable (identification des paramètres clés, valeurs limites, identification des alarmes susceptibles d'apparaître et stratégie de repli en cas d'écart dans la réalisation de l'activité), n'étaient pas définies et les inspecteurs ont bien noté que vous ne pouviez mettre en œuvre systématiquement cette pratique compte tenu du volume de manœuvres d'exploitation réalisées. Il a été noté néanmoins l'existence de fiches de manœuvre à établir pour certaines activités, l'application de la prescription RS7 en cas d'identification préalable du risque d'apparition d'une alarme DOS ainsi que l'existence d'un « *relevé de décision MQE sur la gestion des activités sensibles* » qui mériteraient d'être formalisées dans votre organisation.

**Demande A2 : l'ASN vous demande de mener un audit interne afin de vérifier la manière dont sont appliquées les exigences de la Pratique Performante n°62 en fonction des équipes de quart et de définir un plan d'actions visant notamment à formaliser la déclinaison par votre site de ses prescriptions et à re-sensibiliser vos équipes à celles-ci. Vous confirmerez à l'ASN vos objectifs en termes de grément des équipes en OPPT et préciserez les missions qui leur seront confiées.**

**Demande A3 : l'ASN vous demande de clarifier l'exigence RS7 de la PP 62 afin qu'elle soit rigoureusement appliquée pour les manœuvres d'exploitation que vous aurez préalablement définies et qui pourront, dès lors, être connues et identifiées par les opérateurs comme relevant de cette exigence.**

#### Contrôles périodiques

La vérification effectuée par les inspecteurs sur les résultats de l'essai périodique DVN 090 relatif au « contrôle des filtres du bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) et réglage de la ventilation » sur le réacteur n°2 a permis d'identifier que l'écart de mesure entre les deux capteurs de débit 1DVN001MD et 2DVN002MD était supérieur à l'attendu (40 000 m<sup>3</sup>/h d'écart pour un seuil fixé à 17500 m<sup>3</sup>/h). Vous avez conclu à l'indisponibilité du capteur 2DVN002MD.

Cet écart a fait l'objet d'une demande d'intervention en septembre 2011 qui a été retranscrite en demande de travail dans le nouveau système de suivi des interventions du CNPE mais n'avait toujours pas été corrigé lors de l'inspection.

La demande de travaux ci-dessus fait d'ailleurs état de l'absence d'échéance de correction de cet écart en l'absence de pièce de rechange.

Il n'est pas acceptable qu'un écart de plus de trois ans puisse concerner un matériel utile à l'évaluation des rejets du CNPE d'autant que ce point a également déjà fait l'objet de remarque similaire de l'ASN lors de l'arrêt de 2013 du réacteur n°3.

**Demande A4 : l'ASN vous demande de procéder au remplacement au plus tôt du capteur 2DVN002MD. Vous lui préciserez l'échéance retenue pour cette intervention.**

### Plan Qualité Sûreté (PQS)

Lors de l'inspection du 5 mars 2014, les inspecteurs ont contrôlé en salle de commande le Plan Qualité Sûreté (PQS) d'une modification matérielle réalisée tranche en marche et assortie d'une modification temporaire des STE.

Dans ce PQS, la conduite avait coché le fait que les évènements de groupe 1 et 2 étaient marqués au tableau des évènements alors que ce n'était pas le cas pour l'évènement de groupe 1. En effet, l'activité n'ayant pas encore commencé, il apparaissait normal que les opérateurs n'aient pas encore mis l'évènement au tableau. Par contre, ils n'auraient pas dû cocher la case sur le PQS. En effet, le PQS n'étant pas chronologique, le point d'arrêt a été levé pour continuer l'activité tout en sachant que le groupe 1 serait marqué au tableau ultérieurement.

**Demande A5 : l'ASN vous demande de mettre en place une relecture spécifique des PQS afin d'identifier les éventuelles incohérences chronologiques, notamment en terme de levée des points d'arrêt.**

∞

### Tracabilité des évènements de groupe 1 fortuits

Lors de l'inspection du 6 mars 2014, il a été indiqué aux inspecteurs que le Chef d'Exploitation (CE) de quart au moment de la pose d'un évènement de groupe 1 fortuit était en charge de la création de la fiche correspondante de la base de données Saphir. Tous les lundis, pendant le quart de nuit, le CE reprend le contenu du cahier de quart de la semaine écoulée et rappelle à ses collègues, le cas échéant, qu'ils doivent créer les fiches Saphir des évènements qu'il identifie. Normalement ces fiches Saphir sont passées sous deux mois dans un état d'avancement qui permet leur consultation par l'ASN et son appui technique. Ce délai ne semble pas maîtrisé.

**Demande A6 : l'ASN vous demande de vérifier que la base de donnée Saphir contient bien une fiche pour l'ensemble des indisponibilités de groupe 1 fortuites posées en 2014. Vous veillerez également à ce que ces fiches soient passées dorénavant sous deux mois dans un état permettant leur consultation par l'ASN.**

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

### Contrôles périodiques

Lors de la visite des salles de commande des réacteurs n°1 et 2 du CNPE de Dampierre, le 11 décembre 2014, les inspecteurs se sont attachés à vérifier, par sondage, les résultats des essais périodiques réalisés les jours précédents et en attente de contrôle final.

Si aucun écart n'a été mis en évidence lors de ce contrôle, l'essai périodique KPS 025 relatif à la vérification de la cohérence des mesures des fonctions de sûreté entre le pupitre de sûreté (KPS) et la salle de commande a fait l'objet d'investigations particulières. En effet, certains critères à vérifier paraissent inadaptés.

Ainsi, l'écart entre les données KPS et l'outil KIT en salle de commande sur « l'activité air extraction » doit être inférieur à  $1,4 \cdot 10^8$  Bq/m<sup>3</sup> pour des mesures de l'ordre de quelques dizaines de kilo becquerels. De même pour « l'activité purge » ou encore « l'activité cheminée », le calcul de l'écart entre les données des deux systèmes doit être inférieur à  $1,4 \cdot 10^{11}$  Bq/m<sup>3</sup> pour des mesures de l'ordre du giga becquerels.

Il apparaît donc que les seuils retenus pour cet essai périodique ne sont pas adaptés à une situation non accidentelle.

**Demande B1 : l'ASN vous demande de vérifier la pertinence des contrôles effectués au titre de l'essai périodique KPS 025 au regard, notamment, des seuils à respecter par rapport aux mesures à comparer. Vous transmettez à l'ASN les conclusions de votre analyse sur le sujet.**

∞

La visite au bureau des consignations, le 11 décembre 2014, a permis de confirmer, par sondage, la bonne gestion des consignations délivrées. Dans ce cadre, vous avez précisé aux inspecteurs les dispositions prises en cas de retard important lors du retour des consignations délivrées (les retards de plus de trois semaines peuvent faire l'objet d'un point dans le rapport hebdomadaire du chef d'exploitation).

Les inspecteurs ont relevé que le régime posé sur 1LHP201GE et relatif à la mise en place d'un enregistreur sur les compresseurs LHP 001 et 002CO n'avait pas été rendu alors qu'il avait été délivré le 22 octobre 2014 pour une durée de 10 jours. Le rappel dans le rapport hebdomadaire du chef d'exploitation peut donc être insuffisant pour résorber les retards identifiés.

**Demande B2 : l'ASN vous demande de lui préciser comment vous allez vous assurer que les régimes de consignation, comme d'intervention immédiate, dont le retour est attendu depuis plus de trois semaines feront dorénavant l'objet d'une restitution.**

∞

#### Organisation et GPEC des services de conduite.

Il a été indiqué aux inspecteurs le 6 mars 2014 qu'un projet de convention allait être élaboré entre votre entité de formation UFPI et le service conduite du CNPE pour que les opérateurs puissent venir s'entraîner seuls, sur simulateur, à rejouer des phases de conduite qui leur ont posé problème.

**Demande B3 : l'ASN vous demande de l'informer de la mise en place de cette convention.**

∞

Les inspecteurs ont noté, le 11 décembre 2014, la présence en salle de commande du réacteur n°2 d'un événement de groupe 2 sur le système JDT du fait que les agents intervenant dans le bâtiment combustible (BK) avaient oublié, à la fin de leur intervention, de signaler à la salle de commande qu'ils devaient mettre fin à l'inhibition du détecteur optique de flamme situé au plancher 20m (posée pour éviter des déclenchements intempestifs lors des manœuvres du pont). J'ai noté que vous aviez diligenté, à 17 heures, une ronde dans les locaux concernés puis remis en fonctionnement le détecteur après constat d'une situation normale dans ces locaux vides.

Il doit être possible, notamment au moyen des dispositifs protégeant l'accès au hall de la piscine BK, de déterminer l'heure à laquelle le dernier agent a quitté ces locaux et de la comparer à l'heure à laquelle la ronde de vos agents de terrain a été réalisée peu avant le début de l'inspection.

**Demande B4 : l'ASN vous demande de vous positionner sur l'aspect potentiellement déclaratif d'un non respect de la conduite à tenir de l'événement de groupe 2 JDT 3.**

**C. Observation**

**C1 :** Les inspecteurs ont relevé, comme une bonne pratique, la conservation en tranche en marche des fiches de manœuvre des vannes et robinets qui font l'objet d'un régime de consignation.

☺

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, l'ASN vous demande de 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.

Le chef de la division d'Orléans

Signé : Pierre BOQUEL