

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2016-014981

Orléans, le 12 avril 2016

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 n° 85  
Inspection n° INSSN-OLS-2016-0149 du 16 mars 2016  
« Maintenance »

**Réf. :** Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-19 et suivants et L.596-1 et suivants  
et L.557-46

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence, concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 16 mars 2016 au CNPE de Dampierre-en-Burly sur le thème « Maintenance ».

Je vous communique, 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.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection en objet concernait le contrôle de l'organisation de l'exploitant relative à la réalisation des activités de maintenance. Les inspecteurs sont d'abord revenus sur des actions de progrès prises par le CNPE dans des comptes rendus d'événements significatifs et à la suite de précédentes inspections sur le même thème puis ont effectué le contrôle de l'organisation mise en place par différents services de l'exploitant pour respecter les exigences définies pour la maintenance des équipements importants pour la protection des intérêts (EIP). Ils se sont ensuite intéressés aux interfaces entre les projets tranche en marche (TEM) et arrêt de tranche (AT), à certains indicateurs de préparation des activités de maintenance en arrêt de réacteur, ont examiné le processus de déroulement des comités TOT (taches d'ordres de travail issues du système d'information du nucléaire SDIN) relatifs au traitement des fortuits et ont regardé le fonctionnement de l'équipe réactive sur les interventions rapides. Enfin, les inspecteurs ont rencontré des personnes de la filière composants et ont examiné les comptes rendus et les déroulés des derniers comités fiabilité.

.../...

Les inspecteurs ont relevé que plusieurs notes d'organisation relatives à la maintenance n'ont pas été révisées depuis plusieurs années. Concernant les indicateurs qui permettent d'évaluer la préparation des activités de maintenance en arrêts de réacteurs, les inspecteurs ont perçu un manque de clarté dans la méthode d'obtention de l'indicateur de préparation des pièces de rechange.

L'ensemble des actions de progrès du thème « Maintenance » examinées ont été réalisées et soldées. Les actions à échéances en 2015 et 2016 ont été réalisées avant terme, ce qui traduit un progrès du site dans la gestion et le suivi de ses engagements. Enfin, le processus d'intégration locale des documents prescriptifs émis par vos services centraux est formalisé et répond à l'attendu.



## A. Demands d'actions correctives

### Mises à jour de notes d'organisation

La note d'organisation « Organisation générale de la maintenance », référencée D5140/NO/MNT.01, dont l'indice e est en vigueur, date d'octobre 2006. Elle doit être mise à jour puisqu'elle fait mention :

- de la *Structure Ingénierie de site* (SIS), alors que le service est aujourd'hui dénommé *Structure Fiabilité et Ingénierie* (SFI),
- d'éléments *importants pour la sûreté* (IPS) au lieu d'éléments *importants pour la protection des intérêts* (EIP),
- du système informatique de gestion de la maintenance *Sigma* alors que le site utilise aujourd'hui le système d'information du nucléaire *SDIN*,
- de demandes et d'ordres *d'intervention* (DI/OI) au lieu de demandes de *travaux*, de *tâches* et d'ordres de *travaux* (DT/OT/TOT), vocabulaire introduit par la mise en place du SDIN.

Les paragraphes définissant les responsabilités propres à chaque service concerné par la maintenance nécessitent d'être mis à jour et complétés.

De même, votre note de service « Organisation du service machines statiques et robinetterie (MSR) », référencée D5140/NS/ORG.34, dont l'indice g est en vigueur, date de février 2006 et n'intègre pas les dernières modifications dans votre organisation. La notion de « colmatage » est abordée sans en préciser la méthode de réalisation et la note ne fait pas référence à une note de mise en œuvre du procédé. La notion de « MMPE » (métiers de maintenance et projets en exploitation) n'est pas intégrée dans la note.

Concernant la note de management « Organisation de la structure fiabilité et ingénierie » indice b, référencée D5140/MQ/NM/SFI.02 et datée du 10 août 2015, les inspecteurs soulignent le détail apporté dans son contenu. La notion de dossier de « *maîtrise du vieillissement* » n'est cependant pas encore utilisée puisque vous faites encore mention dans cette note de « *dossier d'aptitude de poursuite de fonctionnement* » (DAPE).

**Demande A1 : je vous demande de mettre à jour votre système documentaire relatif à la maintenance, en particulier la note d'organisation générale de la maintenance et les notes d'organisation des services MSR et SFI.**

☺<sup>2</sup>

Indicateur de réservation des pièces de rechange pour la préparation d'un arrêt de réacteur

Votre guide de management « Guide 196 - Arrêts de tranche », référencé D450716001449 indice 0 indique qu'en fin de module 2 (qui correspond à la date J0 - 4 mois, c'est-à-dire à 4 mois avant la mise à l'arrêt d'un réacteur), « *les pièces de rechange sont réservées et les acteurs s'assurent qu'aucune activité ne sera bloquée en raison de l'absence de pièces de rechange en phase de réalisation* », ce qui se traduit par un objectif à atteindre de 100% de pièces de rechange réservées à J0 - 4 mois. Les inspecteurs ont demandé à voir l'indicateur sur le taux de pièces de rechange réservées à J0 - 4 mois de l'arrêt du réacteur n° 2 (dont le découplage a été effectué à la date J0 du 19 mars 2016). L'indicateur à J0 - 4 mois leur a été présenté et le résultat indiquait un taux à 99,48%.

Vous avez indiqué que 4589 demandes de pièces de rechange avaient été approuvées, avec 5 pièces déjà identifiées en alerte d'approvisionnement, et certaines autres identifiées « *en attente de réponse du service central UTO* ». Toutefois les inspecteurs n'ont pas pu disposer d'éléments leur permettant de connaître la méthode de calcul utilisée pour le calcul de l'indicateur.

**Demande A2 : je vous demande de me transmettre la méthode de calcul de votre indicateur de réservation des pièces de rechange, tel que défini dans votre « Guide 196 - Arrêts de tranche » référencé D450716001449. Vous examinerez la nécessité de consigner cette méthode de calcul dans une note de votre système qualité.**

☺

TOT à l'état « prêt »

L'un des résultats attendus dans les phases de préparation d'un arrêt de réacteur et définis dans la DT 196 « Noyau dur du management local des Arrêts de Tranche », porte sur le volume des commandes notifiées à J0 - 4 mois avant l'arrêt.

Les inspecteurs ont demandé à voir l'indicateur du réacteur n° 2, semaine 47 de l'année de 2015 (correspondant à la semaine à J0 - 4 mois avant la mise à l'arrêt du réacteur), sur le statut des TOT. Le taux de TOT à l'état « *prêt* » à J0 - 4 mois était de 62,54%, avec 5281 TOT à l'état « *prêt* » et 3131 TOT à l'état « *en cours de préparation* ».

Vous avez expliqué aux inspecteurs que la succession de quatre arrêts de réacteurs pour visites partielles constituait une charge de travail de préparation importante et que le réacteur n° 3 était en arrêt à ce même moment de l'année, ce qui a monopolisé des ressources. Vous avez également expliqué que l'objectif du site est d'avoir 100% des TOT à l'état « *prêt* », à la date J0 de mise à l'arrêt.

Cependant, le taux de TOT à l'état « prêt » le jour de l'inspection (à J0 – 3 jours du découplage du réacteur n° 2) était encore à 96%.

**Demande A3 : je vous demande de définir des actions de surveillance visant à respecter les objectifs définis dans votre « Guide 196 - Arrêts de tranche » référencé D450716001449, et en particulier à respecter le résultat attendu concernant le statut des TOT, dans les échéances définies.**

☺

Non-dérive des attributions des interventions à l'équipe réactive

Le guide de management « Guide 296 – Tranche en marche », référencé D455031062888 indice 4 indique page 17 qu'« un contrôle de la non-dérive du fonctionnement de l'équipe réactive est réalisé régulièrement ». Les inspecteurs ont demandé à voir le résultat de ces contrôles, mais aucun indicateur ou autre élément attestant de ce contrôle n'a pu leur être présenté. De plus, aucune référence à ce contrôle n'est faite dans la note de management « Management du tranche en marche sur le CNPE de Dampierre – Déclinaison de la DT 296 » référencée D5140/MQ/NA/2TEM.03 indice a (page 18).

**Demande A4 : je vous demande de mettre un place un contrôle régulier de la non dérive du fonctionnement de l'équipe réactive, conformément à votre guide de déclinaison de la DT 296.**

☺

Entrave à l'accomplissement des missions de surveillance et de contrôle des inspecteurs

Dans le cadre du contrôle du processus local d'intégration des documents prescriptifs émis par vos services centraux, les inspecteurs ont demandé une copie de la lettre de mise en application du programme de base de maintenance AP-913 (D4550.32-13-8837) et une copie de la dérogation concernant un moteur 380 V (D455032158045). Ces éléments constituent des moyens de compréhension du processus et sont des modes de preuve de sa maîtrise par le site. Il a été indiqué aux inspecteurs que la transmission de ces documents nécessitait une validation préalable par les services centraux rédacteurs des documents.

Je note que la transmission de la copie d'une dérogation (référéncée D455016002186), pièce permettant de justifier l'annulation des visites partielles sur les pompes 4 ASG 001 PO et 4 ASG 011 PO pendant l'arrêt du réacteur n° 4 (ordres de travail n° 834491 et n° 834632), avait déjà donné lieu à des réserves similaires de la part de vos représentants.

Je constate que l'ensemble des documents mentionnés ci-dessus avaient pu être consultés le jour de l'inspection et ont été envoyés par courriel aux inspecteurs de l'ASN dans les jours qui ont suivi la réunion et l'inspection.

Cet écart révèle malgré tout que vos services ne sont pas en mesure de s'opposer à une décision venant d'une autre entité d'EDF, bien que celle-ci soit contraire à une exigence réglementaire.

.../...

A ce titre, il convient de rappeler que l'article L171-3 (créé par ordonnance n° 2012-34 du 11 janvier 2012 - art. 3) du Code de l'environnement précise les prérogatives des inspecteurs lors de l'accomplissement de leur mission :

*« Les fonctionnaires et agents chargés des contrôles peuvent se faire communiquer et prendre copie des documents qui sont relatifs à l'objet du contrôle, quel que soit leur support et en quelques mains qu'ils se trouvent, et qui sont nécessaires à l'accomplissement de leur mission. Ils ne peuvent emporter les documents originaux qu'après en avoir établi la liste qui est contresignée par leur détenteur. Les documents originaux sont restitués dans le délai d'un mois après le contrôle. Lorsque les documents sont sous une forme informatisée, les fonctionnaires et agents ont accès aux logiciels et à ces données. Ils peuvent demander la transcription de ces données par tout traitement approprié dans des documents directement utilisables pour les besoins du contrôle. »*

**Demande A5 : je vous demande de mettre en place, en lien avec vos services centraux, une organisation qui laisse au CNPE la maîtrise de l'ensemble des documents sur son site, qu'ils soient rédigés par d'autres entités d'EDF ou par des entreprises prestataires.**

∞

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

### Déclinaison locale du manuel qualité national

En préalable à l'inspection, les inspecteurs ont demandé qu'on leur adresse la déclinaison locale sur le CNPE de Dampierre du manuel qualité national établi par la Division production nucléaire d'EDF (DPN) et qui explicite le système de management et l'organisation sur le parc EDF. Les personnes présentes en inspection ont précisé que le manuel qualité national est décliné sous forme de cartographie sur le site.

**Demande B1 : je vous demande de m'envoyer la cartographie de déclinaison locale sur la centrale nucléaire de Dampierre-en-Burly du manuel qualité national établi par la DPN.**

∞

### Déclinaison de la DT 196 et de la DT 296

Les prescriptions des directives techniques nationales DT 196 sur le management en arrêt de réacteur et DT 296 sur le management réacteur en marche sont portées par des notes et des guides locaux, spécifiques à Dampierre. Les inspecteurs ont constaté que les dates des notes locales de déclinaison des DT 196 et 296 sont antérieures aux dates de sorties des guides de management locaux. Par exemple, le guide de management « Guide 296 – Tranche en marche », référencé D455031062888 indice 4, date du 3 novembre 2015, alors que la note de management « Management du tranche en marche sur le CNPE de Dampierre – Déclinaison de la DT 296 », référencée D5140/MQ/NA/2TEM.03 indice a, date du 29 mai 2015.

Les inspecteurs s'interrogent également sur la dénomination de vos notes d'organisation locales. La DT 196 est déclinée en « note d'application » alors que la DT 296 est déclinée en « note de management ».

**Demande B2 : je vous demande de préciser l'articulation de vos notes de déclinaison des DT 196 et 296 avec vos guides de management locaux.**

☺

Remplacement redondant des clapets DVN

En janvier 2016, l'ASN a instruit un dossier de demande de modification temporaire des règles générales d'exploitation pour baisser le débit de la cheminée DVN (ventilation générale du bâtiment des auxiliaires nucléaires) du bâtiment des auxiliaires nucléaires n° 8 (BAN), ceci afin de pouvoir réaliser la maintenance corrective du clapet 8 DVN 006 VA et la maintenance préventive des clapets 8 DVN 004 VA et 8 DVN 005 VA. Ce dossier a fait l'objet d'un accord exprès le 3 mars 2016. L'ASN s'est appuyée sur des demandes similaires effectuées en 2013. Les demandes pour maintenance corrective de clapets DVN font également l'objet de dossiers de demandes d'autorisation sur d'autres sites du parc.

Les inspecteurs ont demandé aux personnes présentes le jour de l'inspection si une gestion particulière et un plan d'amélioration sont en cours ou prévus à Dampierre, ou sur le parc, du fait de la récurrence des remplacements de clapets anti-retour sur DVN. Les personnes ont pris note de l'interrogation des inspecteurs.

**Demande B3 : je vous demande de m'informer des conclusions de vos réflexions locales et nationales concernant la répétition des opérations de maintenances correctives sur les clapets anti-retour des cheminées DVN. Vous me transmettez les éléments attestant de votre réflexion (éventuels courriers, numéros d'actions de progrès,...).**

☺

Passage aux nouveaux programmes de maintenance AP913

Les sites ont la responsabilité de vérifier que les programmes d'optimisation de maintenance AP913 émis par leurs services centraux intègrent bien les éléments issus des programmes de maintenance de base qui leur sont spécifiques.

Or, les éléments mentionnés dans la dérogation vue en inspection concernant l'équipement RCV 225 VP, n'ont pas été conservés lors du passage au SDIN. Le site n'a pas réémis immédiatement de demande de dérogation pour réaliser une maintenance complémentaire sur l'équipement. Le CNPE n'a effectué la demande qu'en 2016, à la suite de nouvelles dégradations du matériel.

**Demande B4 : je vous demande de vous assurer qu'aucun autre élément de maintenance spécifique à votre site, issu de vos programmes de maintenance locaux et de vos dérogations de maintenance, n'a été omis au moment du passage au SDIN et aux programmes nationaux de maintenance AP913. Je vous demande de prendre toutes les dispositions nécessaires pour qu'à l'avenir cet examen soit réalisé au moment de la transition des PBMP à l'AP913.**

☺

## C. Observations

**C1** - Les inspecteurs sont revenus sur des actions de progrès prises par l'exploitant suite à des événements significatifs ou à des inspections. Toutes les actions examinées ont effectivement été réalisées et soldées. Six des onze actions de progrès inspectées ont en revanche été réalisées en retard par rapport aux échéances de mise en œuvre définies :

- l'action A-11181 a été soldée huit mois après son échéance (sans faire l'objet de report d'échéance) ;
- l'action A-11817 a été soldée avec quatre mois de retard sur l'échéance ayant déjà fait l'objet d'un report ;
- l'action A-10780 a été soldée avec plus de 2 mois de retard (sans faire l'objet de report d'échéance) ;
- les actions A-10852, A-11202 et A-10766 ont été soldées avec des faibles retards, inférieurs à deux mois.

Les retards de mise en œuvre observés concernent des actions à échéance en 2013 et 2014. Les actions à mettre en œuvre en 2015 et 2016 examinées ont été réalisées avant échéance, ce qui démontre un progrès du site dans le traitement et le suivi de ses actions de progrès.

**C2** - Le processus d'intégration des documents prescriptifs émis par les services centraux de types RPMQ (recueils des prescriptions liées aux matériels qualifiés), PBMP (programmes de base de maintenance préventive) ou directives (techniques DT, internes DI, provisoires DP) est formalisé et répond à l'attendu, avec des réunions d'avancement qui sont effectuées une fois toutes les deux semaines.

**C3** - Les répartitions des responsabilités entre chargés d'affaires et chargés de surveillance sont définies dans une fiche réflexe n° 24. Les fiches de poste n'ont pas été révisées depuis plusieurs années et le site a indiqué qu'elles sont en cours de mises à jour.

**C4** - La note de management « Organisation de la structure fiabilité et ingénierie » référencée D5140/MQ/NM/SFI.02 indice b précise page 10 que les pôles systèmes et composants assurent « une veille technique nationale et internationale en liaison avec l'ingénierie REX ». Les ingénieurs de ces deux pôles reçoivent par courriel des bordereaux de retour d'expérience diffusés par leurs services centraux et identifient les recommandations à mettre en place sur le site. Les inspecteurs ont constaté que ces bordereaux de diffusion du REX sont constitués essentiellement du REX national. Très peu d'événements sont issus d'un REX international.

**C5** - La délimitation du périmètre de l'application « Plant IQ » relative à l'état de santé des composants a été revue par la filière composants et rentre en cohérence avec les bilans annuels. Cette nouvelle délimitation du périmètre n'a pas été tracée dans une note mais est suivie par des indicateurs.

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

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

Le Chef de la division d'Orléans

Signé par Pierre BOQUEL