

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2016-049779

Orléans, le 20 décembre 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 85
Inspection n° INSSN-OLS-2016-0150 du 25 octobre 2016
« Gestion des écarts »

Réf. : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Guide de l'ASN n° 21 pour le traitement des écarts de conformité à une exigence définie pour un élément important pour la protection EDF
[3] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
[4] Décision n° 2014-DC-0444 de l'ASN du 15 juillet 2014 relative aux arrêts et redémarrages des réacteurs électronucléaires à eau sous pression

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire précisées en référence [1] concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 25 octobre 2016 au CNPE de Dampierre sur le thème « gestion des écarts ».

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

L'inspection du 25 octobre 2016 concernait la gestion des écarts et la déclinaison des exigences réglementaires dans ce domaine. Dans ce cadre, les inspecteurs ont examiné l'organisation générale mise en place par votre site pour la détection, la caractérisation, le traitement et le suivi des écarts et plus particulièrement des écarts de conformité présents sur les installations.

Il convient de rappeler que la thématique des écarts de conformité a fait l'objet d'évolutions récentes en termes de doctrine en particulier depuis la publication en janvier 2015 du guide de l'ASN en référence [2]. Ce dernier a notamment pour objet d'expliciter certaines dispositions réglementaires relatives à la gestion des écarts définies par l'arrêté en référence [3] ainsi que la décision de l'ASN en référence [4].

L'organisation de votre site relative à la gestion des écarts de conformité repose sur le processus général de traitement des écarts décrit au travers de la directive interne (DI) 55 dont le nouvel indice 5 a été mis en application depuis mars 2016. La déclinaison de cette directive au niveau local devrait être effective à la fin de l'année.

Il ressort de cette inspection que l'organisation et le pilotage mis en place pour la gestion des écarts sont globalement satisfaisants. Néanmoins, des axes de progrès ont été identifiés relatifs notamment à l'identification et au traitement des écarts de conformité concernant la qualification des matériels.

Par ailleurs, bien que la présence dans les locaux de crise de la liste à jour des écarts de conformité affectant les tranches de votre site ait été vérifiée, il a été constaté que ce document ne figure pas dans la liste des documents requis pour le plan d'urgence interne.

Enfin, les inspecteurs ont rappelé à vos représentants que le futur référentiel local relatif au traitement des écarts devra intégrer les évolutions récentes apportées par le guide de l'ASN en référence [2] et être précis en ce qui concerne les modalités opérationnelles d'application des exigences réglementaires.



A. Demandes d'actions correctives

Identification des écarts de conformité en émergence

L'article 2.6.3 de l'arrêté en référence [3] dispose que « *l'exploitant tient à jour la liste des écarts et l'état d'avancement de leur traitement* ».

Pour préciser cette exigence réglementaire, le guide de l'ASN en référence [2] indique que « *la liste des écarts tenue à jour par l'exploitant doit permettre de préciser l'état d'avancement du traitement de chaque écart de conformité en émergence en précisant l'état d'avancement de sa caractérisation* ».

En ce qui concerne les écarts de conformité génériques en émergence, les informations provenant de vos services centraux sont diffusées par le biais de réunions REX (Retour d'EXpérience) ; elles sont disponibles et mises à jour via la base « Lotus », base nationale de gestion des écarts de conformité. Cette base est consultée régulièrement par le pilote opérationnel des écarts de conformité.

En ce qui concerne les écarts de conformité locaux en émergence, l'organisation de votre site prévoit que le métier ayant identifié l'écart émette un plan d'actions (PA) DI 55 dans l'outil informatique SDIN. La nature de ce PA sera identifiée « EC » s'il s'agit d'un écart de conformité en émergence.

Par ailleurs, votre référentiel local donne une liste non exhaustive d'exemples pour lesquels, en cas de constat, l'ouverture d'un PA DI 55 est nécessaire. Ceci a été jugé positivement par les inspecteurs, les PA DI 55 étant la donnée d'entrée pour la détection des écarts de conformité.

Les constats relevant de la qualification aux conditions accidentelles apparaissent dans la liste d'exemples nécessitant l'ouverture d'un PA DI 55. Néanmoins, vos représentants ont précisé aux inspecteurs que l'ouverture d'un PA DI 55 lié à une fiche de caractérisation d'écart (FCE) n'intervient qu'après le retour de vos services centraux, et cela uniquement en cas de confirmation de l'écart.

Ainsi, les inspecteurs ont examiné la FCE n° 1276 relative à la qualification accidentelle. Au travers de cette FCE, vous avez fait part à vos services centraux des écarts constatés au recueil de prescriptions pour le maintien de la qualification (RPMQ) des liaisons support/sol et moteur/glissières d'un motoventilateur du système de ventilation de la salle de commande (DVC). Ces écarts n'ont pas fait l'objet d'une ouverture de PA DI 55.

Par ailleurs, la FCE relative à l'écart de montage de flexibles pneumatiques d'alimentation des électrovannes et de registres à fermeture rapide du système de ventilation du bâtiment combustible (DVK), a été rédigée et validée en juillet 2015. Un PA DI 55 n'a été créé qu'en août 2016, après le retour de vos services centraux en novembre 2015.

Les inspecteurs rappellent l'importance d'une identification réactive et exhaustive des écarts de conformité locaux et génériques en émergence pour lesquels des analyses complémentaires peuvent être nécessaires à certains jalons d'un arrêt de réacteur afin de respecter les exigences des articles 2.3.1 et 2.4.2 de la décision de l'ASN en référence [4].

Demande A1 : je vous demande :

- **d'ouvrir un PA DI 55 pour les constats tracés dans la FCE n° 1276. Vous vous positionnerez sur le caractère d'écart de conformité de cet écart ;**
- **d'ouvrir un PA DI 55 de façon systématique lors du constat d'un écart concernant la qualification d'un matériel et de vous interroger, dès la détection, sur le caractère d'écart de conformité de tels écarts ;**
- **plus généralement, de mettre en place une organisation robuste permettant de garantir l'identification réactive et exhaustive des écarts de conformité en émergence.**

Vous m'informez des dispositions prises.

∞

Caractérisation des écarts de conformité

L'article 2.6.2 de l'arrêté en référence [3] dispose que « *l'exploitant procède dans les plus brefs délais à l'examen de chaque écart, afin de déterminer [...] son importance pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement* ».

L'organisation de votre site prévoit qu'à la suite de l'ouverture d'un PA, la caractérisation soit réalisée rapidement par le service émetteur. Dans le cadre de cette caractérisation, l'affectation d'une catégorie 1 à 4 doit être faite. Ceci permet d'établir si une analyse approfondie des causes (PA de catégorie 1) ou simplifiée (PA de catégorie 2) est nécessaire. Le traitement des PA de catégories 3 et 4 peut se limiter à la définition et à la mise en œuvre d'actions curatives. Ils ne font pas l'objet d'une analyse des causes.

Les inspecteurs ont remarqué l'absence de critère clair permettant l'attribution des catégories 1 à 4 à un PA.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté qu'une résorption immédiate de l'écart a été réalisée dans certains cas sans attendre la caractérisation. Les inspecteurs notent avec intérêt que le principe de résorption dès que possible défini dans le guide de l'ASN en référence [2] est mis en œuvre sur votre site pour certains cas particuliers. Toutefois, du fait de la résorption immédiate de cet écart, l'analyse approfondie de ses causes n'est pas réalisée.

Demande A2 : je vous demande de préciser dans votre référentiel local les critères permettant de déterminer la catégorie 1 à 4 d'un PA.

Demande A3 : je vous demande de vous conformer à l'article 2.6.2 de l'arrêté en référence [3], même lorsque le principe de résorption dès que possible est mis en œuvre.

Le guide de l'ASN en référence [2] indique que « *la caractérisation détaillée d'un écart de conformité en émergence doit être achevée dans les plus brefs délais et au plus tard sous deux mois sauf impossibilité justifiée par l'exploitant* ».

Les inspecteurs ont constaté qu'aucune ligne de défense robuste ne permettait a priori de garantir le respect de ce délai maximal ni d'anticiper un éventuel dépassement de ce délai par une justification appropriée.

A titre d'exemple, les inspecteurs ont soulevé la FCE relative à l'installation non conforme à la catégorie de pièces de rechange (CPR) d'un motoventilateur du système de ventilation des locaux électriques (DVL). L'écart a été détecté en février 2015 et la FCE n'a été rédigée et validée qu'en mai 2016. Le caractère avéré de l'écart a été confirmé par vos services centraux en juin 2016.

Les constats décrits dans la FCE n° 1276, relatifs à des écarts au RPMQ concernant les liaisons support/sol et moteur/glissières de motoventilateur du système de ventilation et filtration de la salle de commande (DVC) ont été relevés le 11 mai 2016. La FCE a été rédigée le 13 mai 2016 et validée le 29 septembre 2016.

Demande A4 : je vous demande de mettre en place des dispositions adéquates permettant de garantir le respect du délai de caractérisation des écarts de conformité précisé dans le guide en référence [2] et d'anticiper des situations de dépassement de ce délai afin d'apporter à l'ASN une justification appropriée.

Enfin, selon le guide de l'ASN en référence [2] « *si dans les deux mois impartis pour effectuer cette caractérisation détaillée, l'exploitant ne dispose pas d'éléments suffisants pour se prononcer sur la constitution ou non de l'écart de conformité et donc de l'événement significatif, il doit informer l'ASN du processus de caractérisation en cours. A cet effet, l'exploitant transmet à l'ASN les informations dont il dispose à ce stade sur l'écart de conformité en émergence et justifie le délai supplémentaire nécessaire pour le caractériser* ».

Les inspecteurs ont constaté qu'il n'est prévu par l'organisation de votre site ni d'informer l'ASN en cas de dépassement du délai de deux mois pour caractérisation d'un écart de conformité en émergence, ni d'apporter une justification du délai supplémentaire requis.

Demande A5 : je vous demande d’informer l’ASN de tout dépassement du délai maximum de deux mois pour la phase de caractérisation d’un écart de conformité en émergence. Vous associerez à cette information les éléments de justification de ce retard. Les modalités opérationnelles associées à cette information auprès de l’ASN doivent être clairement définies dans le référentiel local du CNPE.



Déclaration d’un événement significatif

L’article 2.6.2 de l’arrêté en référence [3] dispose que « *l’exploitant procède dans le plus bref délai à l’examen de chaque écart, afin de déterminer [...] le cas échéant, s’il s’agit d’un événement significatif ; [...]* ». L’article 2.6.4 de ce même arrêté établit que « *[...] l’exploitant déclare chaque événement significatif à l’ASN dans les meilleurs délais [...]* ». Par convenance, le délai de déclaration d’un événement significatif a été fixé à 48 h.

Le guide de l’ASN en référence [2] précise que « *dès que l’écart de conformité est confirmé, l’exploitant détermine s’il constitue un événement significatif et, dans l’affirmative, le déclare dans les délais fixés par l’ASN en application de l’article 2.6.4 de l’arrêté du 7 février 2012. Afin de respecter les délais de déclaration, l’exploitant prend en compte comme origine temporelle de l’événement la confirmation de l’écart de conformité et non pas la détection de l’écart de conformité en émergence.*

Au cours de la caractérisation détaillée de l’écart de conformité [...], l’exploitant réexamine si l’écart constitue un événement significatif et, dans l’affirmative, si cela n’a pas été fait précédemment, il le déclare [...]. Afin de respecter les délais de déclaration, l’exploitant prend alors en compte comme origine temporelle de l’événement la disponibilité des informations suffisantes pour conclure à la constitution de l’événement significatif. »

Les inspecteurs ont relevé que l’organisation de votre site ne prévoit pas d’interrogation concernant la nécessité de déclaration d’événement significatif pendant la phase de caractérisation d’un écart de conformité en émergence.

A titre d’exemple, le PA DI 55 n° 14790 a été créé en décembre 2014 pour tracer un écart relatif à l’installation d’un motoventilateur du système de ventilation des locaux électriques (DVL) non conforme à la catégorie de pièces de rechange (CPR). Vous avez questionné vos services centraux concernant l’impact sur la qualification du matériel en mai 2016. En août 2016, après le retour de vos services centraux, vous avez analysé le caractère déclaratif de cet écart.

Demande A6 : je vous demande de mettre en place une démarche conduisant à vous interroger sur la nécessité de déclarer un événement significatif pendant la phase de caractérisation d’un écart de conformité en émergence. Cette démarche doit être clairement décrite par le référentiel de votre site.



Analyse de l’effet cumulé des écarts

L’article 2.7.1 de l’arrêté en référence [3] dispose que « *l’exploitant réalise de manière périodique une revue des écarts afin d’apprécier l’effet cumulé sur l’installation des écarts qui n’auraient pas encore été corrigés* ».

Le guide de l’ASN en référence [2] précise les règles relatives à la périodicité de la mise à jour de l’analyse de l’effet cumulé des écarts de conformité.

Pour rappel, l'exploitant doit mettre à jour son analyse du cumul des écarts de conformité :

- lors de la transmission à l'ASN d'un rapport d'événement significatif relevant d'un écart de conformité ;
- avant de procéder au déchargement du cœur pour les cumuls d'écarts de conformité qui affectent directement ou indirectement la réalisation de la fonction fondamentale de refroidissement de la piscine d'entreposage du combustible ;
- avant de procéder au chargement du cœur puis avant de procéder à la divergence du réacteur pour les cumuls d'écarts de conformité qui affectent le réacteur.

Par ailleurs, l'article 2.4.2 de la décision en référence [4] précise que « *la demande d'accord pour divergence du réacteur est accompagnée des éléments suivants : [...]*

e) la liste des écarts affectant les l'élément important pour la protection (EIP) pour lesquels l'exploitant n'a pas mis en œuvre l'ensemble des actions curatives définies en application de l'article 2.6.3 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé et une synthèse de la justification, vis-à-vis de la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement, de leur non résorption, dont l'échéance sera par ailleurs précisée pour chaque écart ».

Bien que la mise à jour de l'analyse de l'effet cumulé des écarts de conformité ait été réalisée aux jalons précités ci-dessus, les inspecteurs ont constaté que la déclinaison de ces exigences réglementaires concernant la gestion des écarts de conformité ne figure pas dans le référentiel de votre site.

Demande A7 : je vous demande d'explicitier dans le référentiel local de votre site la déclinaison des dispositions du guide n° 21 de l'ASN et de la décision en référence [4] relatives à la mise à jour de l'analyse de l'effet cumulé des écarts de conformité.

∞

Visite terrain

Les inspecteurs se sont rendus dans le local technique de crise des réacteurs n° 3 et 4 et ont pu vérifier la présence de l'inventaire tenu à jour des écarts de conformité et de l'analyse du cumul de ces écarts pour chaque réacteur.

Toutefois, les inspecteurs ont constaté que ces documents ne figurent pas dans la liste des documents requis pour le plan d'urgence interne (PUI). Par ailleurs, les inspecteurs ont souligné que le classement de ces documents, dans le classeur PUI correspondant aux « matériels du domaine complémentaire » n'est pas le plus approprié. En effet, un certain temps a été nécessaire pour trouver ces documents lors de l'inspection du 25 octobre 2016.

Demande A8 : je vous demande :

- **de rendre facilement accessible la liste des écarts de conformité non résorbés sur vos installations dans les locaux sollicités en cas de crise tels que le BDS, LTC et simulateur ;**
- **d'inclure l'inventaire des écarts de conformité non résorbés sur vos installations dans la liste des documents requis par le PUI de votre site ;**
- **de préciser comment votre organisation relative à la gestion des situations d'urgence vous permet de vous assurer de la présence de la liste mise à jour des écarts de conformité présents sur vos installations.**

∞

B. Demandes de compléments d'information

Traitement des écarts concernant la qualification des matériels

Les constats décrits dans la FCE n° 1276 sont relatifs à des écarts au RPMQ. Ils portent sur des liaisons support/sol et moteur/glissières du motoventilateur 3 DVC 003 ZV du système de ventilation et de filtration de l'air de la salle de commande (DVC). Ils ont été relevés le 11 mai 2016. La FCE a été rédigée le 13 mai 2016 et validée le 29 septembre 2016. Le jour de l'inspection, vos représentants n'ont pas été en mesure de justifier du délai écoulé entre la détection de l'écart et la validation de la FCE.

Concernant le caractère générique de cet écart, il est indiqué dans cette FCE que le même type d'écart a été constaté sur les motoventilateurs 3 DVC 004 ZV le 1^{er} avril 2014. La remise en conformité de l'écart a eu lieu immédiatement après la détection.

Demande B1 : je vous demande :

- **de justifier, au regard de l'impact sur la sûreté de cet écart, du délai de validation de la FCE n° 1276 ;**
- **de me transmettre le PA DI 55 ouvert à l'occasion de la détection des écarts sur les motoventilateurs 3 DVC 003ZV/004ZV en avril 2014 ;**
- **de m'indiquer les raisons pour lesquelles des contrôles sur les réacteurs n° 1, 2 et 4 n'ont pas eu lieu à la suite de la détection de l'écart sur le réacteur n° 3 en 2014.**

Par ailleurs, la FCE relative à l'installation d'un motoventilateur du système de ventilation des locaux électriques (DVL) non conforme à la catégorie de pièces de rechange (CPR) fait suite à un écart détecté en février 2015. Or, les inspecteurs ont constaté que la FCE a été rédigée et validée en mai 2016. Le caractère avéré de l'écart a été confirmé par vos services centraux en juin 2016.

Vos représentants ont expliqué qu'en novembre 2014, lors du remplacement des courroies d'un motoventilateur du système DVL, il a été relevé que le nombre de courroies du matériel était différent de l'attendu. Des investigations ultérieures ont montré une erreur d'installation datant de septembre 1990. En conséquence, le PA DI 55 n° 14790 a été créé en décembre 2014. Ce PA serait à l'origine de la FCE. Enfin, l'échéance de résorption de l'écart n'était pas connue le jour de l'inspection.

Demande B2 : je vous demande de justifier, vis-à-vis de l'impact sur la sûreté de cet écart, du délai accordé pour sa caractérisation.

∞

Référentiel applicable

L'organisation de votre site relative à la gestion des écarts de conformité repose sur le processus général de traitement des écarts décrit au travers de l'indice 4 de la directive DI 55. Toutefois, les inspecteurs ont constaté qu'à ce jour, vous ne disposiez pas de note organisationnelle relative au traitement des écarts de conformité.

Un nouvel indice 5 de la DI 55 a été mis en application en mars 2016. Le jour de l'inspection, cette directive n'était pas encore déclinée au niveau local. Vous avez indiqué qu'elle serait déclinée sur site fin 2016.

Demande B3 : je vous demande de me transmettre les notes d'application locale de la DI 55 indice 5 dès sa déclinaison sur le CNPE de Dampierre.

∞

C. Observations

Mesure d'efficacité

C1 - L'article 2.6.3 de l'arrêté du 7 février 2012 dispose que « *l'exploitant s'assure dans les délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts qui consiste notamment à [...] évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre* ».

Les inspecteurs ont noté que des dispositions seront mises en place dès 2017 pour permettre de tracer dans l'outil SDIN l'évaluation de l'efficacité des actions correctives et préventives mises en œuvre pour traiter un écart. Les inspecteurs ont rappelé que la définition de la nature et des critères de cette mesure d'efficacité sur lesquels vous vous appuyerez pour vous prononcer le plus tôt possible sur la clôture après la résorption d'un écart, doit avoir lieu en parallèle de la définition des actions de résorption cet écart.

Mise à jour du référentiel local relatif à la gestion des écarts

C2 - Les inspecteurs ont rappelé à vos représentants que le futur référentiel local relatif au traitement des écarts devra intégrer les évolutions récentes apportées par le guide de l'ASN en référence [2] et être précis en ce qui concerne les modalités opérationnelles d'application des exigences réglementaires.

∞

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).

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