

Lyon, le 07/12/2015

N/Réf. : CODEP-LYO-2015-048583

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire de
production d'électricité de Cruas-Meysse**
Électricité de France
CNPE de Cruas-Meysse
BP 30
07 350 CRUAS

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Cruas - Meysse (INB n°111 et 112)
Inspections des 16 avril, 21 avril, 5 mai, 5 août et 7 août 2015
Thème : inspections des chantiers de l'arrêt du réacteur n°1

Référence : Code de l'environnement, notamment les articles L596-1 et suivants

Référence à rappeler dans la réponse à ce courrier : INSSN-LYO-2015-0131

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 L596-1 et suivants du code de l'environnement, des inspections inopinées de chantier ont eu lieu les 16 avril, 21 avril, 5 mai, 5 août et 7 août 2015 sur le thème « travaux et modifications » dans le cadre de la troisième visite décennale du réacteur n°1 de la centrale nucléaire de Cruas-Meysse.

A la suite des 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.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Les inspections de la centrale nucléaire de Cruas-Meysse des 16 avril, 21 avril, 5 mai, 5 août et 7 août 2015 avaient pour objectif de contrôler la mise en œuvre des opérations réalisées lors la visite décennale du réacteur n°1. Les contrôles effectués les 16 avril, 21 avril et 5 mai 2015 dans le cadre de visites des installations ont porté à la fois sur la gestion de la sûreté des installations, la radioprotection et la sécurité des intervenants. Le 5 août 2015, les inspecteurs ont réalisé un double contrôle de la qualité du freinage de la boulonnerie de la robinetterie, à la suite de difficultés récurrentes sur le sujet depuis plusieurs années. Enfin, le 7 août 2015, les inspecteurs ont assisté à la commission de sûreté en arrêt de tranche (COMSAT) préalable aux opérations de rechargement du combustible.

A la suite de ces inspections, il apparaît que les conditions de réalisation des opérations de maintenance lors de cet arrêt étaient globalement satisfaisantes. L'ASN a toutefois effectué différents constats liés à la gestion du risque de corps migrants, à la gestion des échafaudages, à la gestion des déchets, à la disponibilité et à l'utilisation du matériel de radioprotection ou encore au respect des exigences du code du travail quant à l'évaluation prévisionnelle des doses aux postes de travail.

L'ASN regrette également que certaines de ces observations soient récurrentes d'un arrêt de réacteur à l'autre sans susciter d'action corrective réellement efficace de la part d'EDF.

A noter enfin, que l'inspection du 5 mai 2015 s'est déroulée en présence de trois membres de la commission locale d'information du CNPE de Cruas-Meysses.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Risque FME¹

Le 21 avril 2015, les inspecteurs ont constaté qu'une équipe d'une entreprise sous-traitante intervenant au niveau de la bache PTR² du réacteur n°1 s'appropriait à faire transiter un chargement complet de pièces d'échafaudage, pièce par pièce et à la main, le long de l'étroit passage longeant la piscine de désactivation classé en zone FME.

Interpelés par les inspecteurs, les agents concernés ont immédiatement reconnu que cette situation n'était pas appropriée et qu'une grue aurait dû être demandée pour faire passer ce chargement par l'extérieur. Les intervenants ont ensuite renoncé à procéder de cette manière.

Demande A1 : Je vous demande de prendre toutes les dispositions nécessaires pour que les halls des piscines BK³ et, en particulier les zones FME des piscines, ne soient pas utilisés pour faire transiter des chargements vers (ou depuis) les bâches PTR sans précaution particulière.

Au moment de cette intervention, des opérations de manutention étaient en cours dans la piscine. Il a été indiqué aux inspecteurs que les agents EDF qui réalisaient ces manutentions avaient donné leur accord à ce transbordement.

Demande A2 : Je vous demande de vous assurer que les équipes en charge des manutentions dans les piscines de désactivation sont correctement informées des règles applicables au risque FME et qu'elles les fassent respecter.

Gestion des échafaudages

Au cours des différentes inspections, les inspecteurs ont relevé la présence de plusieurs échafaudages susceptibles de conduire à un risque pour des matériels importants pour la protection⁴ situés à proximité :

- du fait d'un arrimage insuffisant (échafaudages pouvant heurter un matériel à proximité) ;
- du fait d'une prise en compte insuffisante du risque de « séisme événement⁵ ».

En particulier :

- Le 21 avril 2015, les inspecteurs ont constaté la présence d'un échafaudage monté entre le diesel du système LHP (requis à ce moment-là) et ses bouteilles de démarrage depuis plusieurs semaines, sans jamais avoir été utilisé depuis.

L'organisation mise en place par EDF pour la maîtrise du risque « séisme événement » pour les échafaudages prévoit pourtant que ces derniers doivent être montés et démontés au plus près des interventions.

¹ FME : foreign material exclusion (risque d'introduction de corps étrangers dans les circuits)

² PTR : Circuit de traitement et de réfrigération des eaux de piscines et du réacteur

³ BK : bâtiment d'entreposage des éléments combustibles

⁴ Les intérêts protégés sont mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement, à savoir : la sécurité, la santé et la salubrité publiques ou la protection de la nature et de l'environnement.

⁵ Risque d'agression en cas de séisme d'un matériel important pour la protection dimensionné au séisme par un autre matériel qui, lui, ne l'est pas

- Le 5 mai 2015, les inspecteurs ont noté la présence d'un échafaudage de grande dimension dans l'espace annulaire du bâtiment réacteur (BR), au niveau 11 m. Cet échafaudage était insuffisamment arrimé et était monté sur certaines parties à proximité immédiate de matériels importants pour la protection, et notamment la colonne de niveau 1 RCP 222 LN du ballon de mouillage des joints de la pompe primaire n°2.

Même si ce matériel n'était pas requis à ce stade de l'arrêt, toutes les précautions doivent être prises pour éviter un endommagement de ces matériels, qui pourrait le cas échéant ne pas être identifié avant leur remise en exploitation (principe de défense en profondeur).

L'ASN avait déjà relevé des situations de ce type sur de précédents arrêts de réacteur.

Demande A3 : Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour garantir que les échafaudages montés à proximité des équipements importants pour la protection des intérêts (EIP) :

- sont montés et démontés au plus près des interventions ;
- sont conçus et arrimés pour ne pas heurter des EIP, qu'ils soient requis ou non, lors de leur utilisation courante.

Interventions sur les circuits primaires et secondaires principaux (CPP/CSP)

Au cours de l'arrêt du réacteur n°1, vous avez déclaré un évènement significatif pour la sûreté relatif à un écart réglementaire et documentaire lors de la réparation de deux soudures sur le clapet repéré 1 RCP 36 VP.

Demande A4 : Sur tous les arrêts de l'année 2016, je vous demande d'informer explicitement la division de Lyon de l'ASN de tout défaut identifié sur des soudures réalisées sur les CPP et les CSP nécessitant une réparation. Cette information devra être réalisée dès que possible, sans attendre la transmission de la synthèse d'intervention requise au titre de l'arrêté du 10 novembre 1999.

Je vous rappelle en outre que, de manière générale, la décision ASN DGSNR/SD5/BB/VF n°030191 du 13 mai 2003 vous impose d'informer l'ASN de toute anomalie survenue lors d'une intervention sur les CPP et les CSP avant mise en œuvre du traitement associé.

Demande A5 : Je vous demande de procéder à une surveillance systématique des réparations effectuées sur des soudures des CPP et des CSP au cours de l'année 2016 et de me rendre compte de la synthèse de ces opérations de surveillance à l'issue de chaque arrêt de réacteur.

Radioprotection : conditions d'intervention

Le 16 avril 2015, les inspecteurs ont contrôlé les conditions d'intervention de deux agents d'une entreprise sous-traitante qui étaient chargés de retirer des résidus de peinture sur des organes de robinetterie au niveau -3,5 m du bâtiment réacteur.

Les inspecteurs ont constaté que le RTR⁶ de cette intervention prévoyait un débit d'équivalent de dose de 50 µSv/h au poste de travail alors que le débit de dose réel dans la zone était de 100 à 150 µSv/h, ce qui aurait dû conduire à ré-analyser les conditions d'intervention.

⁶ RTR : régime de travail radiologique

En outre, les conditions d'intervention n'étaient pas optimisées : les agents grattaient des résidus de peinture au burin, ce qui semblait peu efficace, leur prenant un temps considérable et augmentait d'autant leur exposition.

Enfin, les inspecteurs ont relevé que ces agents travaillaient dans une zone dont l'accès était théoriquement interdit par un balisage du fait de la rupture d'une gaine du système de ventilation EVC⁷. Ce balisage était cependant incomplet et ne bloquait pas tous les accès à la zone.

Demande A6 : Je vous demande de vous assurer, en coordination avec vos entreprises sous-traitante, du respect des exigences des articles R4451-10 (optimisation de la radioprotection) et R4451-11 (évaluations dosimétriques prévisionnelles) du code du travail.

Le 21 avril 2015, les inspecteurs ont contrôlé une intervention de maintenance réalisée sur le robinet 1 RCV 88 VP. Cette intervention se déroulait en deux temps, à l'emplacement du robinet d'abord, puis dans un sas situé au niveau 0m du bâtiment réacteur ensuite.

Cette intervention était cependant encadrée par un RTR unique, qui n'explicitait pas de manière intelligible :

- l'évaluation dosimétrique prévisionnelle correspondant à chacun des 2 postes de travail ;
- les actions préventives à mettre en œuvre sur chaque zone.

Je vous rappelle que l'article R4451-11 du code du travail impose une évaluation dosimétrique prévisionnelle des postes de travail, renouvelée à l'occasion de toute modification des conditions pouvant affecter la santé et la sécurité des travailleurs.

Demande A7 : Je vous demande de vous assurer que, lorsque des RTR encadrent plusieurs postes de travail, y figurent de manière explicite pour chacun de ces postes :

- l'évaluation dosimétrique prévisionnelle associée (et donc l'ambiance dosimétrique attendue) ;
- les consignes associées (actions préventives, présence de matériel de radioprotection, levées de points d'arrêt...).

L'ASN vous rappelle que l'utilisation de RTR générique pour des postes de travail multiples ne permet pas, en l'état actuel de leur mise en œuvre, de répondre aux exigences de la réglementation.

Radioprotection : moyens matériels

Au cours des inspections de chantier, les inspecteurs ont fait plusieurs observations relatives au matériel de radioprotection et, en tout premier lieu, aux mini-ictomètres portatifs de type « MIP 10 ».

En particulier :

- le 21 avril 2015, les inspecteurs ont relevé que les deux sondes des « MIP 10 » situés devant les deux magasins du BAN n'étaient pas à jour de leurs contrôles annuels (limite de validité au 16 avril 2015) ;
- le 21 avril et le 5 mai 2015, les inspecteurs ont noté l'absence de « MIP 10 » :
 - o devant la plupart des sas de travail (sas « robinetterie » à 0 m dans le BR, sas montés sur le plancher des filtres du BAN) ;
 - o au niveau du saut de zone permanent situé à une extrémité du plancher des filtres du BAN ;

⁷ EVC : circuit de ventilation du puits de cuve

- au niveau d'accès à des chantiers à risque de contamination, comme le ponçage des sols dans l'espace annulaire du BR ou encore un chantier de contrôles visuels dans le pressuriseur ;
- en sortie du BAC⁸ (alors que le contrôle au « MIP 10 » y est explicitement obligatoire).

Les intervenants ont fait part aux inspecteurs de difficultés à obtenir ces appareils et de problèmes « d'emprunts » entre chantiers pour pallier cette difficulté. Les échanges avec ces intervenants et des agents du service CEPR⁹ ont également montré que la question de savoir à qui incombait la responsabilité de fourniture des « MIP 10 » sur les chantiers n'était pas évidente pour tout le monde.

Demande A8 : Afin de maîtriser le risque de dispersion de contamination dans vos installations, et conformément à l'article R4451-24 du code du travail, je vous demande de prendre toutes les dispositions nécessaires pour que les sauts de zone et sorties de sas soient équipés des moyens appropriés de contrôle de la contamination.

Le 16 avril 2015, les inspecteurs ont examiné les conditions d'intervention sur un chantier d'ouverture du trou d'homme du réservoir JPI 007 BA. Il est apparu que les agents concernés n'avaient pas réalisé les mesures de contamination demandées par leur RTR car, d'après leurs explications :

- ils pensaient que ce n'était pas à eux de les réaliser ;
- ils n'identifiaient pas de risque particulier.

Le 5 mai 2015, les inspecteurs ont également constaté l'absence de moyens de mesure de radioprotection (contaminamètre et radiamètre) dans le cadre d'une intervention sur le circuit d'huile d'une pompe du circuit RCV.

Demande A9 : je vous demande de vous assurer que le matériel de radioprotection est aisément disponible pour les intervenants et qu'il est utilisé lorsque nécessaire.

Gestion des déchets

Le 21 avril 2015, les inspecteurs ont noté la présence de « bigs bags » de boues significativement dégradés, issus d'une opération de nettoyage des cuves de la laverie, au sous-sol de cette dernière.

Demande A10 : Je vous demande de vous assurer que ces déchets soient conditionnés, entreposés et évacués conformément à vos procédures.

Le 5 mai 2015, les inspecteurs ont constaté que la porte d'accès au hall principal du BAC depuis le vestiaire était abimée du côté du hall. Afin de maîtriser le risque de dispersion de la contamination, cette porte ne doit en principe être utilisée que dans un seul sens (vestiaire vers hall) et, pour cela, elle n'a pas de poignée du côté du hall.

Il est rapidement apparu que certains agents utilisaient un tournevis, trouvé par les inspecteurs à proximité, pour ouvrir la porte du côté du hall en la forçant. En première analyse, il semble que ces agents se soient retrouvés contraints de procéder de cette manière pour acheminer le linge propre dans le vestiaire, n'ayant pas d'autre possibilité d'accès avec des racks de linge.

⁸ BAC : bâtiment des auxiliaires de conditionnement des déchets

⁹ CEPR : service chimie, environnement et prévention des risques

L'ASN considère que cette pratique est peu professionnelle, génère des risques pour les agents concernés et traduit un manque de communication entre les agents prestataires du BAC et EDF. En outre, cette pratique soulève des questions sur la maîtrise du risque de contamination du fait d'un passage de personnes et de matériel à contre-sens de l'itinéraire prévu, sans contrôle radiologique adapté.

Demande A11 : Je vous demande de définir, avec l'entreprise sous-traitante en charge du BAC, une solution pérenne permettant, en toute sécurité et en maîtrisant les risques de contamination, d'acheminer le linge propre au vestiaire du BAC.

Un constat similaire a été relevé par l'ASN sur la centrale nucléaire du Tricastin lors de son inspection du 10 août 2015 (inspection INSSN-LYO-2015-0307).

Demande A12 : Je vous demande de formaliser un retour d'expérience sur cet écart vers vos services centraux afin d'éviter son renouvellement sur d'autres BAC des CNPE du parc EDF. Vous me rendrez compte de votre action en ce sens.

Conduite

Le 5 mai 2015, les inspecteurs ont procédé à des vérifications dans la salle de commande du réacteur n°1. Ils ont relevé à cette occasion que l'alarme repérée 1 DVK 002 AA était présente et que l'événement de groupe 2 « DVK1 » était posé au tableau des indisponibilités : cet événement correspond à « l'indisponibilité partielle ou totale de la fonction extraction iode » du système de ventilation du bâtiment combustible (DVK) du réacteur n°1.

Dans ce cas précis, l'alarme DVK 002 AA était générée par le déclenchement du capteur repéré DVK 18 EC ce qui correspond à un défaut d'hygrométrie : c'est l'une des trois causes possibles d'apparition de l'alarme selon la fiche d'alarme référencée D5181/CS/CD/1259/09 indice 9.

Cette fiche d'alarme autorise, si le système DVK iode est à l'arrêt, de terminer les manutentions de combustible nucléaire. Or, la conduite à tenir associée à l'événement « DVK1 », dans le domaine « réacteur complètement déchargé », prescrit d'arrêter les manutentions de combustibles dans le bâtiment combustible sous une heure.

Bien que le 5 mai 2015 aucune activité combustible n'était en cours, les inspecteurs ont souhaité comprendre pour quelles raisons la fiche d'alarme référencée D5181/CS/CD/1259/09 indice 9 autorisait la poursuite des manutentions de combustible alors que la conduite à tenir associée à l'événement « DVK1 » prescrit leur arrêt sous une heure.

Votre représentant a exposé que des défauts d'hygrométrie apparaissent de manière récurrentes sur le piège à iode du système DVK lorsque :

- le système de réchauffage SES est mis à l'arrêt au moment de la sortie des installations de la configuration dite de « grand froid » et de leur préparation de leur passage dans la configuration dite de « grand chaud » ;
- les conditions météorologiques extérieures conduisent à avoir un air ambiant chargé d'humidité ;
- le déchargement du réacteur vient de se terminer et que la puissance résiduelle du combustible dans la piscine de stockage du bâtiment combustible est élevée.

Pour faire face aux déclenchements récurrents de cette alarme, la fiche question réponse n°652 indice 3 du 5 mars 2013 fournie par le service sûreté qualité a analysé cette situation afin d'explicitier la gestion de l'alarme repérée 1 DVK 002 AA. Selon cette fiche, l'apparition de l'alarme DVK 002 AA ne remet pas en cause la disponibilité de la fonction filtration iode si les résistances repérées DVK 002 et 003 RE sont capables de ramener l'hygrométrie en-deçà de 40% dans un délai d'une heure.

Selon cette analyse, l'apparition de l'alarme DVK 002 AA ne conduit donc pas à déclarer de manière automatique l'indisponibilité de la fonction extraction iode du système DVK (et donc à ne pas poser l'événement « DVK1 ») si :

- l'opérateur vérifie que l'apparition de l'alarme est générée par le déclenchement de capteur repéré DVK 18 EC ;
- la mise en service des résistances repérées DVK 002 et 003 RE permet de ramener l'hygrométrie en-deçà de 40% dans un délai d'une heure.

L'analyse de la fiche question réponse n°652 trouve sa traduction opérationnelle dans la fiche d'alarme référencée D5181/CS/CD/1259/09 indice 9.

L'ASN considère tout d'abord que la présence récurrente d'une alarme en salle de commande ne constitue pas une situation satisfaisante car elle est susceptible de masquer la survenue d'une situation différente de celle connue des opérateurs. Le paragraphe 5.1.3 de la doctrine d'EDF d'exploitation des alarmes en salle de commande (référéncée D4550.31-10/2591 indice 1) précise de ce point de vue que « Une alarme battante est révélatrice d'un problème d'exploitation, parfois de conception, qui doit être traité de manière appropriée. ».

Demande A13 :

- a- En liaison avec les services centraux d'EDF, je vous demande de me présenter un état des lieux sur les 5 dernières années des défauts récurrents d'hygrométrie rencontrés sur les réacteurs de 900 MWe.**
- b- En liaison avec les services centraux d'EDF, et sur la base des résultats de l'étude demandée au a- ci-dessus, je vous demande, en application du 5.1.3 de la doctrine d'EDF d'exploitation des alarmes, de mettre en œuvre une modification matérielle de vos installations pour palier la survenue de la présence récurrente de l'alarme DVK 002 AA.**

La fiche question réponse n°652 autorise *de facto*, à ne pas respecter la conduite à tenir associée à l'événement « DVK1 ».

Demande A14 : Je vous demande de faire expertiser cette fiche question réponse par le groupe pour la sûreté nucléaire (GPSN) d'EDF et de me communiquer les résultats de leur analyse.

Situations d'urgence

Le 5 août 2015, les inspecteurs ont constaté que le diaphragme ETY H1.2 remplacé à l'occasion de la visite décennale n'était pas entreposé dans un coffret à l'emplacement prévu, mais posé au sol sans protection particulière dans le local W417.

Le même problème avait été rencontré lors de la visite décennale du réacteur n°3 en 2014, ce qui révèle un défaut de prise en compte du retour d'expérience.

Demande A15 : Je vous demande d'entreposer cet équipement dans des conditions satisfaisantes et de vous assurer que cet écart ne se reproduira plus lors des deux prochaines visites décennales.

Depuis quelques années, le turbo-alternateur de secours LLS du réacteur n°1 de Cruas a fait l'objet de plusieurs fiches d'écart à la suite de déclenchements par survitesse au cours d'essais périodiques. Ces déclenchements se produisent lorsque la turbine passe de l'alimentation de la pompe 9 RIS 11 PO à l'alimentation d'un banc de charge en fin d'essai, et uniquement lorsque la pression secondaire est de l'ordre de 70 bars (en phase de redémarrage généralement).

EDF a réalisé différentes analyses et opérations de maintenance sur la turbine et les matériels associés pour traiter ces écarts, mais sans y parvenir jusqu'à présent. Il apparaît toutefois que ces déclenchements surviennent lors d'une étape qui ne se produit que lors des essais et qui n'est pas représentative d'un fonctionnement en situation accidentelle.

Lors de l'arrêt du réacteur n°1 en 2015, des problèmes techniques sur la pompe 9 RIS 11 PO ont conduit à faire fonctionner, pendant une période significativement plus longue que lors des essais périodiques classiques, la pompe 9 RIS 11 PO alimentée par la turbine LLS. Au cours de cette période de fonctionnement, cette fois totalement représentative d'un fonctionnement en situation accidentelle, la turbine LLS a également déclenché par survitesse.

Ce déclenchement a conduit EDF, après analyse, à réaliser une intervention de maintenance sur la vanne 1 LLS 003 VV, puis à requalifier la turbine LLS en utilisant la gamme de l'essai périodique LLS 10 sur une durée plus longue que d'habitude.

Cet aléa révèle qu'un écart matériel remettant directement en cause la disponibilité de la turbine LLS a été détecté par hasard dans le cadre des difficultés rencontrées sur la pompe 9 RIS 11 PO, qui ont conduit à un fonctionnement de la turbine sur une longue durée. Cet écart n'avait pas été détecté par les essais périodiques classiques réalisés sur la turbine LLS, ce qui conduit à s'interroger sur leur caractère suffisant.

Demande A16 : Je vous demande de vous assurer que l'écart que vous avez identifié sur la vanne 1 LLS 003 VV n'affecte pas également les autres réacteurs du site (voire d'autres réacteurs du parc EDF).

Demande A17 : A la lumière de cet écart, je vous demande de vous réinterroger sur la suffisance des essais périodiques réalisés sur le turbo-alternateur de secours LLS et, notamment, sur la pertinence de la durée de ces derniers.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Les essais réalisés sur les pompes du système d'injection de sécurité haute pression montrent que le temps d'établissement du plein débit de ces 3 pompes est proche du critère limite fixé par les règles générales d'exploitation (9,6 secondes pour la pompe RCV 003 PO notamment, pour un critère de type A de 10 secondes).

Demande B1 : Je vous demande de me justifier que vous prenez toutes les dispositions nécessaires, sans attendre les prochains essais périodiques prévus en 2017, pour éviter le dépassement du critère de type A fixé par les RGE pour le temps d'établissement du plein débit des pompes RIS HP.

Observations diverses

Différentes observations, de moindre importance ou ponctuelles, ont été faites au cours des inspections des 16 avril, 21 avril et 5 mai.

Le 16 avril 2015, les inspecteurs ont relevé :

- en salle des machines, la présence de poubelles qui débordaient et de poubelles pour déchets amiantés pleines ;
- en salle des machines, l'absence de matériel dans les servantes « zone propre » et « matériel de balisage » ;
- que l'armoire PUI PR6 du vestiaire du BAN était ouverte (serrure cassée) ;
- que la poignée de la porte coupe-feu d'accès à la croix du BAN était cassée ;
- que la porte coupe-feu du local NC 212 du BAN avait été bloquée en position ouverte par un chariot de test « quicklook ».

Le 21 avril 2015, les inspecteurs ont relevé :

- que les poubelles en salle des machines était encore pleines ;
- que deux portiques de contrôle C2 étaient hors service dans le vestiaire homme, qu'un autre l'était dans le vestiaire femme et qu'un C2 de la laverie était également en panne ;
- la présence de nombreux déchets entreposés dans le tampon d'accès matériel du BR.

Le 5 mai 2015, les inspecteurs ont relevé :

- que les zones d'entreposage en contre-bas du plancher des filtres du BAN étaient particulièrement encombrées, que les matériels entreposés ne disposaient pas toujours des fiches adaptées (dates/emplacement) et que certains liquides n'étaient pas sur rétention (2 fûts d'huile notamment) ;
- que dans cette même zone étaient entreposés des préfiltres DVN, d'apparence fragile, sans protection particulière ;
- un problème d'évacuation des sacs de linge au niveau du déshabillage dans le vestiaire du BAN, avec des sacs de linge qui débordaient ;
- à proximité de l'entrée de l'huilerie de site, la présence d'une nappe obturante agglomérée et inutilisable.

Demande B2 : Je vous demande de m'informer des suites éventuelles qui ont été données à ces observations partagées avec vos représentants en synthèse des inspections.

Demandes issues du suivi de l'arrêt

Au cours de la visite décennale du réacteur n°1, EDF a installé en aval de la pompe 9 RIS 11 PO une soupape dans le cadre de la modification PNPP 1823. Cette soupape a présenté des fuites lors des opérations de préparation de l'épreuve hydraulique du circuit primaire et a été remplacée.

Demande B3 : Je vous demande de m'informer du résultat des expertises menées pour identifier l'origine de la fuite survenue sur la soupape installée en aval de la pompe 9 RIS 11 PO (modification PNPP 1823) et, le cas échéant, du résultat de la caractérisation réalisée pour cet écart au titre de la directive 100 (DI 100) d'EDF.

Au début de l'arrêt, vous avez informé l'ASN d'une fuite d'environ 700 l/jour due à l'inétanchéité de la consignation RRI posée pour la pompe primaire n°3. Cette fuite a été collectée dans un premier temps, puis annulée par la pose de tapes afin de réaliser les opérations prévues sur la pompe.

Vos services n'ont cependant pas été en mesure d'indiquer à l'ASN quelles actions correctives avaient été menées pour que cette difficulté n'apparaisse pas lors des prochains arrêts (cette fuite étant très certainement due à l'inétanchéité d'un organe d'isolement en amont).

Demande B4 : Je vous demande de m'indiquer les actions menées pour résorber cette inétanchéité et éviter des écoulements d'eau potentiellement contaminée dans le bâtiment réacteur, voire des projections sur les intervenants.



C. OBSERVATIONS

C1. Le 21 avril 2015, les inspecteurs ont découvert fortuitement qu'un agent d'une entreprise sous-traitante avec qui ils avaient échangé au cours de l'inspection avait été convoqué à la suite de cet échange, avec un représentant de sa hiérarchie, par la direction du service MCR¹⁰.

Sans préjuger des raisons de cette convocation, j'appelle votre attention sur le fait que l'ASN attache la plus grande importance à ce que les personnes interrogées par l'ASN au cours de ses inspections ne subissent aucune forme de pression hiérarchique ou commerciale. Si de telles pressions étaient constatées, l'ASN considère qu'il s'agirait d'une forme d'entrave à sa mission de contrôle.

C2. Le 5 mai 2015, les inspecteurs ont examiné des fiches de suivi apposées sur des fûts de tri en cours de remplissage au BAC. Ils ont constaté que les débits d'équivalent de dose spécifiés sur ces fiches ne correspondaient pas aux débits d'équivalent de dose réels mesurés sur place.

Les inspecteurs n'ont cependant pas compris le sens de ces fiches de suivi pour des fûts en cours de remplissage : à chaque nouveau déchet, le débit d'équivalent de dose est susceptible d'évoluer, ce qui nécessiterait en principe une nouvelle mesure, puis théoriquement une mise à jour de la fiche, ce qui paraît peu opérationnel.

C3. Le 5 mai 2015, les inspecteurs ont constaté que le plancher des filtres du BAN était classé en zone verte au sens de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées, alors que les inspecteurs ont pu y mesurer des débits d'équivalent de dose supérieurs à la limite de 25 µSv/h fixée pour ces zones.

C4. Les inspecteurs ont contrôlé le 5 mai 2015, l'application de la procédure S-DIV 03 relative à la gestion du risque d'obstruction de la prise d'eau. Depuis le 1^{er} mai 2015, la centrale nucléaire de Cruas-Meysses était en effet entrée en phase de vigilance, à la suite de l'augmentation du débit du Rhône. Parmi les actions réalisées dans cette phase, les inspecteurs ont relevé que celle relative à la réalisation, tous les deux jours, de l'essai périodique référencé « EPC SEB 015 » n'avait pas été réalisée en raison de l'indisponibilité d'une pompe du système SEB. Le système SEB est un système utilisé uniquement pour la production d'électricité et ne constitue pas un élément important pour la protection au titre de la sûreté. Le non-réalisation de l'essai périodique ne grève donc pas la sûreté du réacteur mais a été relevée par les inspecteurs au titre de la rigueur de l'application de la consigne référencée S DIV 13.



¹⁰ MCR : service mécanique, chaudronnerie, robinetterie

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois. Pour les engagements que vous seriez amenés à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

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

L'adjoint à la chef de division de Lyon de l'ASN

Signé par

Olivier VEYRET

