

Lyon, le 20 mars 2015

N/Réf. : CODEP-LYO-2015-011160

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

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)
CNPE de Cruas-Meysse (INB n°111 et 112)
Thème : 3ème barrière et confinement

Référence : Code de l'environnement, notamment ses articles L.596-1 et suivants

Référence à rappeler en réponse à ce courrier : INSSN-LYO-2015-0690

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu au code de l'environnement, à l'article L596-1 et suivants, une inspection courante a eu lieu le 3 mars 2015 sur la centrale nucléaire de Cruas-Meysse, sur le thème du confinement.

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

Synthèse de l'inspection

L'inspection du CNPE de Cruas-Meysse du 3 mars 2015 portait sur le thème « troisième barrière et confinement ». Les inspecteurs ont procédé à l'examen de l'organisation générale du site dans ce domaine, notamment en matière de pilotage et de rigueur dans la maintenance et la surveillance des matériels participant à la troisième barrière et au confinement.

Il ressort de l'inspection que le CNPE de Cruas-Meysse ne s'est pas doté, pour le suivi de la fonction « confinement et ventilation », d'une organisation lui permettant d'avoir une vision globale de cette thématique, celle-ci étant limitée aux seuls systèmes couverts par la démarche de maintenance dite « AP913 ». Les inspecteurs ont également noté que le traitement des écarts relevés, lors des contrôles réalisés sur les matériels servant au confinement, manquait de rigueur et de réactivité. L'ASN considère que les écarts relevés concernant la maintenance et la surveillance des matériels de confinement statique, notamment les siphons de sol, ne sont pas satisfaisants : des mesures correctives devront rapidement être prises par l'exploitant.

A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs ont examiné l'organisation générale mise en place par le CNPE de Cruas-Meysses pour le suivi de la fonction « confinement ». Cette organisation est décrite dans la note transverse entité « répartition des activités dans le domaine confinement/ventilation » référencée D5180/NE/MI/07018/01 du 10 décembre 2012. Cette note précise notamment que la gestion de la thématique fait appel à l'ensemble des spécialités du site, la mission de coordination étant dévolue à l'ingénieur système de la bulle confinement. Celui-ci a en outre la responsabilité :

- de décrire l'organisation du site dans le domaine ;
- d'assurer la veille réglementaire ;
- de contrôler la prise en compte exhaustive et effective de la réglementation, des référentiels, et prescriptions par les entités concernées ;
- d'animer la prise en compte du retour d'expérience (REX) dans ce domaine.

Les inspecteurs ont constaté que la fonction confinement et ventilation était correctement pilotée pour les systèmes couverts par la démarche de maintenance dite « AP913 ». Pour les systèmes non couverts par l'AP913, l'organisation mise en place est assurée par un ensemble de métiers dont les actions de surveillance et de maintenance sont réparties en fonction des matériels et composants assurant la fonction « confinement ». Cette organisation ne permet pas au pilote de la thématique d'avoir une vision globale de la fonction confinement.

Demande A1 : Je vous demande de mettre en place une organisation totalement intégrée pour le suivi et la gestion de la fonction « confinement ». Vous justifierez la mise en œuvre d'une telle organisation, notamment, par la formalisation des objectifs attendus, des moyens mis en place et du périmètre opérationnel que couvre la fonction pilotée.

La note technique référencée D4550.31-09/5716 relative à la gestion des ruptures de confinement lors d'une intervention de maintenance pour le palier CPY prévoit notamment la réalisation d'une analyse de risques pour toutes les interventions générant une rupture d'étanchéité en limite de confinement. L'exploitant a indiqué aux inspecteurs que seule la partie de la note correspondant au risque de rupture de confinement de locaux à risque iode était actuellement déclinée sur le site.

Les inspecteurs ont bien noté qu'un groupe de travail « analyse de risques » réfléchit actuellement à revoir le canevas des analyses de risques sur le site.

Demande A2 : Je vous demande de décliner dans sa totalité les exigences de la note référencée ci-dessus, pour assurer la maîtrise du risque de contamination quel que soit le type de rupture de confinement.

Demande A3 : Sans attendre les conclusions du groupe de travail sur les analyses de risques, je vous demande de prendre les dispositions nécessaires vous permettant de vous assurer que l'analyse des risques de rupture de confinement est prise en compte préalablement à chaque intervention le nécessitant.

Les inspecteurs ont consulté les documents de suivi des contrôles réalisés sur les siphons de sol. Ces contrôles consistent à s'assurer de l'intégrité et du libre écoulement des siphons ainsi que de la présence d'une garde d'eau et, le cas échéant, de la remise en conformité des siphons de sol ou de la création d'une demande d'intervention pour remise en état.

Les siphons de sol, situés en zone contrôlée, font partie intégrante du dispositif visant à assurer le confinement statique des matières radioactives. Les contrôles sont réalisés tous les mois par un prestataire à partir d'un document listant tous les siphons de sol existant dans les locaux potentiellement contaminés des quatre réacteurs. Le prestataire transmet ensuite un bilan des contrôles au service technique (ST) de votre établissement.

Les inspecteurs ont consultés les résultats des contrôles pour les mois d'octobre, novembre et décembre 2014 et ont constaté l'existence de nombreux écarts :

- de nombreux siphons n'ont pas de garde d'eau. Pour autant, aucun remplissage n'est réalisé lors des contrôles ;
- il est apparu que les écarts relevés (plaques manquantes ou non fixées, siphons bouchés, ..) ne semblaient pas faire l'objet de traitements correctifs appropriés, puisqu'aucun élément sur le traitement de ces écarts n'a pu être présenté aux inspecteurs ;
- le renseignement des documents est incomplet, certains champs ne sont pas remplis et aucune justification n'a pu être apportée aux inspecteurs ;
- de nombreux siphons n'ont pas été contrôlés, notamment en décembre 2014.

Ces écarts étaient relevés d'un bilan mensuel à l'autre, sans correction de la part du prestataire chargé des contrôles ou du service technique une fois que le bilan mensuel lui est transmis.

L'ASN considère que cette situation n'est pas satisfaisante.

Demande A4 : Je vous demande de réaliser une surveillance renforcée du prestataire chargé des contrôles des siphons de sol et de réaliser un état des lieux exhaustif des siphons de sol. Vous transmettez à l'ASN les comptes rendus des contrôles de surveillance du prestataire ainsi que le bilan de de l'état des lieux en indiquant pour chaque siphon de sol présentant un écart :

- l'échéance de remise en état ;
- la demande d'intervention, ordre d'intervention ou tout autre document associé à cette remise en état ;
- une analyse de risque sûreté détaillant les conséquences potentielles sur l'installation de ce dysfonctionnement, selon le type d'anomalie (siphon bouché, sec, ...) et le local dans lequel il se trouve.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté dans les documents de contrôle des siphons de sol des mois d'octobre, novembre et décembre 2014 que le prestataire indique vérifier la conformité des siphons de sol présents dans les locaux repérés « ND 404 » et « 405 » alors que ces derniers sont classés zone rouge.

L'article 20 de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées, précise que « *Le chef d'établissement ne peut autoriser l'accès à une zone rouge qu'à titre exceptionnel, après avoir défini, notamment, les dispositions organisationnelles et techniques mises en œuvre pour respecter les valeurs limites de dose fixées à l'article R. 231-76 du code du travail et recueilli l'avis de la personne compétente en radioprotection. Il consigne ces dispositions dans le document interne mentionné au III de l'article 2. L'accès aux zones orange et rouges fait l'objet d'un enregistrement nominatif sur un registre ou dans un système informatisé, régulièrement sauvegardé, tenu spécialement à cet effet. Ce registre contient notamment les autorisations d'accès en zone rouge signées par le chef d'établissement.* »

Vos représentants n'ont pas été en mesure de confirmer aux inspecteurs si le prestataire en charge du contrôle des siphons de sol réalisait effectivement ces contrôles dans les locaux classés zone rouge ou zone orange.

Demande A5 : Je vous demande :

- de me faire un point sur les modalités d'accès en zone orange et rouge lors des contrôles des siphons de sols ;
- de m'indiquer si les contrôles en zone rouge ont été réellement effectués et, si c'est le cas, comment a été gérée la question des accès à ces zones. Vous me transmettez les documents justificatifs associés.

Les inspecteurs ont examiné les documents relatifs à la maintenance des portes participant au confinement. Ces portes peuvent également jouer un rôle de protection passive contre l'incendie.

Dans le programme de base de maintenance préventive (PBMP) des portes de protection passive contre l'incendie référencé D4510 NT BEM MAI 02 008 à l'indice 0 du 24 mai 2002, les portes sont réparties en 4 catégories. Des périodicités sont associées aux actes de maintenance pour chaque catégorie de porte :

- des interventions par cycle : contrôle en 15, 30 ou 34 points,
- des interventions quinquennales,
- des interventions bidécennales.

Le PBMP des portes de protection passive contre l'incendie prévoit, pour les interventions bidécennales, le remplacement complet des joints intumescents. Le PBMP précise que « *pour les joints dont la durée de garantie est inférieure à 20 ans, la périodicité est à ramener à la période de garantie* ». Vos représentants n'ont pas été en mesure de justifier le respect de cette exigence et ont indiqué aux inspecteurs qu'ils ne disposaient pas d'informations concernant la garantie du constructeur sur ce matériel.

La non-application du PBMP relatif aux joints des portes coupe-feu est de nature à entraîner des écarts systématiques.

Demande A6 Je vous demande de réaliser un bilan exhaustif de la nature, date de pose et durée de garantie des joints intumescents présents sur l'ensemble des portes de protection passive du CNPE de Cruas-Meysses et d'y associer une périodicité de remplacement établie en fonction de la date de fabrication du joint. En cas de doute, vous remplacerez les joints dont l'efficacité ne peut être garantie.

Je vous demande également de caractériser l'écart d'organisation qui découle du non-respect du PMBP concerné.

La note de doctrine relative au contrôle des filtres à très haute efficacité (THE) des systèmes de ventilation des centrales nucléaires référencée D4550.35-07/1277 indice 0 en date du 28 mars 2007 précise, au paragraphe 4.1, les critères d'efficacité attendus après le remplacement d'un filtre THE. Le coefficient d'épuration minimum attendu après remplacement doit être supérieur à 3000. La doctrine précise que lorsque le coefficient d'épuration mesuré après remplacement est inférieur à l'attendu (3000), le site doit en identifier la cause et y remédier.

Les inspecteurs ont examiné la fiche d'écart (FE) n° 11195 relative à la reprise du test après remplacement du filtre repéré « 8 DVN 005 FA », car le coefficient d'épuration (CE) après remplacement du filtre en 2012 est inférieur à 3000. Il apparaît que le site n'a pas clairement identifié l'origine du CE inférieur à l'attendu afin d'y remédier. Les mesures correctives indiquées dans la FE prévoient uniquement l'ajout d'un test supplémentaire entre 2 et 3 ans lorsque le CE est inférieur à 2000.

Demande A7: Je vous demande d'identifier l'origine du CE inférieur à l'attendu et d'y remédier. Vous me ferez par des actions prises en ce sens.

B. Compléments d'information

Les inspecteurs ont examiné le compte rendu d'essai périodique (EP) relatif au contrôle d'efficacité d'un des filtres du circuit de ventilation du bâtiment des auxiliaires nucléaires repéré DVN 001 PI réalisé le 27 août 2014. Dans la partie « conditions d'acceptabilité de l'essai périodique » de l'EP, l'agent réalisant l'intervention a coché la case de l'EP indiquant que « *tous les résultats d'essai résultats d'observation n'étaient pas conformes à ceux figurant dans la gamme d'essai* ». Cela aurait dû avoir pour conséquence de déclarer l'EP comme « *satisfaisant avec réserve* ». Or, l'EP a été considéré comme satisfaisant.

Par ailleurs, certains résultats obtenus sont éloignés des résultats attendus :

- « *suppression du sas de contournement via DVN 010 et 011 LP* » : les résultats sont de 158 et 224 mmCE pour une valeur attendue d'environ 40 mmCE ;
- « *Perte de charge du préfiltre DVN 005 FP lue sur DVN 025 LP* » : le résultat est de 1 mmCE pour une valeur attendue de 3 ± 1 mmCE lorsque le préfiltre est neuf ;
- « *Perte de charge du filtre DVN 005 FA lue sur DVN 915 LP* » : le résultat est de 14 mmCE pour une valeur attendue de 28 ± 5 mmCE lorsque le filtre est neuf ;
- « *ΔP lue sur DVN 005 LP* » : le résultat est de 75 mmCE pour une valeur attendue d'environ 60 mmCE.

Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que ces valeurs ne faisant pas partie des critères définis au chapitre IX des règles générales d'exploitation, les valeurs obtenues ne remettaient pas en cause la validité de l'EP.

Demande B1 : Je vous demande de m'indiquer l'état final de cet EP (satisfaisant ou satisfaisant avec réserve) et de définir à partir de quelles valeurs les résultats obtenus ne sont plus conformes aux résultats attendus afin de permettre de mettre en évidence un dysfonctionnement matériel.

C. Observations

Sans objet



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 au Chef de la Division de Lyon de l'ASN

SIGNE : Olivier VEYRET

