

DIVISION DE LYON

Lyon, le 31/10/2013

N/Réf. : CODEP-LYO-2013-060148

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire
de production d'électricité du Bugey**
EDF - CNPE du Bugey
BP 60120
01 155 LAGNIEU CEDEX

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE du Bugey (INB n°78 et 89)
Inspection n° INSSN-LYO-2013-0040 des 10, 24 et 31 juillet, 7 août et 12 septembre
Thème « inspection de chantier : arrêt du réacteur n°3 pour visite décennale »

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

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article 4 de la loi citée en référence, une inspection courante a eu lieu les 10, 24 et 31 juillet, 7 août et 12 septembre sur le centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Bugey sur le thème « inspection de chantier : arrêt du réacteur n°3 pour visite décennale ».

J'ai l'honneur de vous communiquer 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 du centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Bugey des 10, 24 et 31 juillet, 7 août et 12 septembre a porté sur le thème « inspection de chantier : arrêt du réacteur n°3 pour visite décennale ». Les inspecteurs ont effectué des visites de chantiers présents, notamment, dans le bâtiment du réacteur n°3, dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires et dans la salle des machines du réacteur n°3. Les inspecteurs ont examiné l'organisation des chantiers, leur surveillance, les conditions de protection radiologique qui leur sont associées et leur documentation.

Il ressort de cette inspection que les chantiers du réacteur n°3 du CNPE du Bugey examinés ne présentent pas d'anomalies majeures tant d'un point de vue organisationnel, radioprotection que documentaire. Des progrès demeurent néanmoins en termes de balisage radiologique, de respect des conditions d'accès dans des certains chantiers et d'assurance qualité des documents mis à disposition des intervenants tels que les permis de feu, l'analyse des risques et l'ensemble des documents que cette analyse des risques appelle.

A. Demande d'actions correctives

Lors de la journée d'inspection du 10 juillet, sur le chantier du circuit d'aspersion de l'enceinte (EAS) dans le local R70, les inspecteurs ont examiné les attestations de qualification des soudeurs présents sur le chantier. L'attestation de l'un des intervenants n'a pas pu être présentée.

Demande A1 : Je vous demande de me transmettre l'attestation de qualification soudage de cette personne.

Sur ce même chantier, les inspecteurs ont relevé qu'un des agents de la société ENDEL présent sur le chantier ne figurait pas dans l'organigramme de chantier.

Demande A2 : Je vous demande de veiller à la conformité des organigrammes de chantier en lien avec la présence effective des intervenants sur le chantier.

Dans le permis de feu de ce chantier, il est prévu la présence de « Celtapyr ». Lors de l'inspection, les inspecteurs n'ont pas identifié de « Celtapyr » et les intervenants n'ont pas pu justifier clairement qu'ils en avaient utilisés.

Demande A3 : Je vous demande de veiller à la présence de l'ensemble des équipements qui sont prévus dans les parades associées à un permis de feu.

D'une manière générale, la tenue de ce chantier n'était pas satisfaisante (Sas inétanche, régime de travail radiologique vierge, cartographie de radioprotection non réalisée, non respect des conditions vestimentaires alors que le chantier était classé NC1).

Demande A4 : Je vous demande de revoir les conditions de surveillance de vos chantiers.



Lors de la journée d'inspection du 24 juillet, sur le chantier de tirs radiographiques des robinets repérés 3RCP322VP et 3RCP320VP, les inspecteurs ont examiné le permis de tir n°12/518. Le plan de balisage du bâtiment réacteur au niveau 20m fait figurer 3 balises n°4, 5 et 6. Sur le permis de tir, il n'a pas été inscrit pour chacune de ces balises la mesure du débit de dose initial et du débit de dose lors du tir.

Demande A5 : Je vous demande de veiller à la mesure du débit de dose initial et du débit de dose lors du tir pour chacune des balises mentionnées dans un permis de tir.

Pour les autres balises où les mesures de débit de dose initial et celles lors du tir sont réalisées, les intervenants de l'opération de tir ont indiqué aux inspecteurs que le contrôle de la conformité du débit de dose lors du tir se faisait par comparaison avec le débit de dose initial. Les intervenants ont indiqué que si les valeurs sont « du même ordre de grandeur », le débit de dose lors du tir est correct.

Demande A6 : Je vous demande de me préciser la méthode que vous utilisez pour considérer que le débit de dose à la frontière du balisage d'un tir radiographique est conforme. Vous me préciserez également comment vous vous assurez que cette méthode est connue et appliquée par les intervenants d'un tir radiographique.



Lors de la journée d'inspection du 24 juillet, les inspecteurs se sont rendus sur le chantier relatif à la réalisation d'une soudure sur le robinet repéré 3RIS244VP. Ce chantier au moment de l'inspection était classé NC1 sur le plan de la propreté radiologique. Ce classement induit le port de la sur-tenue papier et des surbottes. Sur ce chantier, les inspecteurs ont relevé que les intervenants et un agent du centre d'expertise et d'inspection dans les domaines de la réalisation et de l'exploitation (CEIDRE) d'EDF ne portaient pas de sur-tenue papier.

Demande A7 : Je vous demande de veiller au respect des conditions de port des équipements de protection individuelle associées au classement de propreté radiologique des chantiers.



Lors de la journée d'inspection du 24 juillet, les inspecteurs se sont rendus au niveau du plancher de la piscine du bâtiment réacteur. Au moment de l'inspection, la machine de mise de dépression du circuit primaire (MED CP) était présente. Ce matériel fait l'objet en fonctionnement d'un suivi journalier. Le jour de l'inspection la MED CP était en fonctionnement. Les inspecteurs ont relevé que les derniers contrôles réalisés dans le cadre du suivi journalier dataient du 18 et 20 juillet.

Demande A8 : Je vous demande de m'indiquer pourquoi les contrôles de la MED CP n'ont pas été réalisés quotidiennement entre le 20 juillet et le 24 juillet.



Lors de la journée d'inspection du 31 juillet, les inspecteurs se sont rendus sur le chantier portant sur le robinet repéré 3RCV154VP. Les inspecteurs ont relevé qu'aucun affichage en matière de radioprotection n'était présent à l'entrée de ce chantier. Au moment de l'inspection, le chantier était vide et aucune activité n'y était réalisée.

Demande A9 : Je vous demande de respecter les règles d'affichage en matière de radioprotection sur vos chantiers, y compris lorsque ces chantiers sont momentanément interrompus.



Lors de la journée d'inspection du 31 juillet, les inspecteurs se sont rendus sur le chantier portant sur les robinets repérés 3RIS075, 077 et 085VP. Les inspecteurs ont constaté que l'organigramme de chantier n'était pas présent dans le dossier associé à ce chantier et que les intervenants ne disposaient pas d'un régime de travail radiologique (RTR) en bonne et due forme. L'accès des intervenants sur le chantier a été rendu possible car ceux-ci avaient recopié le numéro d'identification (IZ) sur papier libre.

Demande A10 : Je vous demande de faire respecter auprès des intervenants de vos chantiers les conditions d'accès en zone contrôlée (RTR). Vous me transmettez le RTR renseigné correspondant à l'opération qui a été effectuée le jour de l'inspection sur le chantier des robinets repérés 3RIS075, 077 et 085VP. Vous me transmettez également leur organigramme de chantier. Vous vous interrogerez enfin, au plan déclaratif, sur l'écart que constitue l'accès en zone contrôlée sans régime de travail radiologique et vous me rendrez compte de vos conclusions.



Lors de la journée d'inspection du 31 juillet, les inspecteurs se sont rendus sur le chantier portant sur la vanne repérée 3RCV214VP. Les inspecteurs ont relevé que des dispositions matérielles étaient

présentes sur ce chantier au regard du risque d'incendie que représente les opérations de soudure sans toutefois que ne figurent dans le permis de feu le détail des parades associées aux risques en présence.

Demande A11 : Je vous demande de ne pas permettre qu'un permis de feu soit délivré sans que les parades aient été reportées en première page de celui-ci.



Lors de la journée d'inspection du 31 juillet, les inspecteurs se sont rendus sur le chantier portant sur les tirs radiographiques réalisés sur la boucle 1 du circuit primaire principal. Les inspecteurs ont relevé que sur le plan de tir n°13-538 la mesure du débit équivalent de doses (DED) de la balise n°1 indiquait un DED initial de 0.07 mSv/h et un DED pendant le tir de 0.77 mSv/h. Cette valeur est incohérente et ne permet pas de respecter la règle relative à la limite du débit équivalent de dose au balisage.

Demande A12 : Je vous demande de re-sensibiliser vos intervenants en matière de tirs radiographiques sur les règles de limite du débit équivalent de dose au balisage de leur zone de tir.



Lors de la journée d'inspection du 7 août, les inspecteurs se sont rendus sur le chantier de la modification matérielle référencée PNXX0714. Le procès verbal (PV) du métal d'apport n'a pas pu être présenté aux inspecteurs lors de l'inspection sur ce chantier.

Demande A13 : Je vous demande de me transmettre le PV du métal d'apport utilisé sur le chantier PNXX0714 et de faire la correspondance avec le lot de baguettes de soudure utilisé sur ce chantier.

Les inspecteurs ont relevé qu'un établi muni d'un étau était présent sur ce chantier. Ce chantier concerne un robinet et des tuyauteries en acier inoxydable. Or l'étau n'était pas en acier inoxydable et ne disposait pas non plus de mords en acier inoxydable : son utilisation aurait pu causer une pollution ferritique sur les composants en acier inoxydable. Les intervenants présents sur le chantier ont toutefois indiqué aux inspecteurs que cet étau n'avait pas été utilisé. Dans la mesure où du matériel est mis à disposition des intervenants d'un chantier, celui-ci doit être conforme aux conditions d'utilisation qui peut en être fait.

Demande A14 : Je vous demande de vous assurer que le matériel mis à disposition d'un chantier répond aux exigences d'utilisation afférentes aux interventions réalisées. En particulier pour les chantiers relatifs à des opérations de soudage d'acier inoxydable, tous les outils fournis doivent être en inoxydable.



Lors de la journée d'inspection du 7 août, les inspecteurs se sont rendus sur les chantiers des matériels repérés 0LLS001AR et 0RIS011MO. Pour chacun de ces deux chantiers, les inspecteurs ont constaté que dans leur analyse de risques était visée un dossier de suivi d'intervention. Or les intervenants ne disposaient pas de dossiers de suivi d'intervention mais de gamme opératoire.

Demande A15 : Je vous demande de justifier pourquoi l'analyse de risque de chacun des chantiers sur 0LLS001AR et 0RIS011MOP visait parmi les parades un dossier de suivi d'intervention et pourquoi celui-ci n'avait pas été établi.

Sur les deux chantiers concernés, les opérations comportaient notamment des contrôles de composants électriques. Toutefois, aucune des deux analyses de risque n'a pris en compte le risque électrique parmi les risques présents. Les intervenants ont cependant listé les contrôles préalables mis en œuvre pour faire face au risque électrique issus du fruit de leur expérience.

Demande A16 : Je vous demande de veiller, lors de l'élaboration des analyses de risques, à la prise en compte des principaux risques en présence, y compris lorsque ceux-ci sont bien connus des intervenants du fait de leur expérience dans leur domaine d'intervention.



Lors de la journée d'inspection du 7 août, les inspecteurs se sont rendus sur le chantier portant sur la vanne repérée 3GSS006VP. Les inspecteurs ont assisté à l'opération de dépose du robinet 3GSS006VP. Le seul document encadrant ce chantier était le permis de feu puisque des opérations de meulage avaient été effectuées. Ce chantier n'était encadré par aucun autre document mis à part une analyse de risque qui ne concernait pas l'opération de dépose de ce robinet. Et de plus, l'analyse de risque présentée présentait parmi les parades la présence d'un dossier de suivi d'intervention. Il a été indiqué aux inspecteurs que cette opération n'était pas prévue initialement et qu'elle avait été demandée en urgence par EDF. Pour cette intervention le prestataire agissait en K2.

Demande A17 : Je vous demande de justifier pourquoi aucun document spécifique à l'opération de dépose du robinet 3GSS006VP n'a été établi par EDF.

Demande A18 : Je vous demande de vous positionner sur le suivi en termes d'assurance-qualité de cette opération compte tenu du fait qu'aucune traçabilité n'a pas pu être faite de cette intervention.



Lors de la journée d'inspection du 7 août, les inspecteurs se sont rendus sur le chantier portant la tuyauterie repérée 3ANG302TY. Les inspecteurs ont examiné l'opération de ressuage d'une caps posée sur la tuyauterie repérée 3ANG302TY. Les inspecteurs ont relevé que le prestataire utilisait pour ce contrôle sa propre procédure référencée n°30492 en date du 15/4/2013. Cette procédure ne faisait pas mention de la procédure référencée CC.P/50D indice 0 visée dans la liste des procédures applicables dans le cadre de la mise en œuvre des END sur Bugey 3 référencée EDI EST 13 0150 indice B.

Demande A19 : Je vous demande de réaliser un examen comparatif de la procédure de ressuage mise en œuvre sur le chantier 3ANG302TY avec les dispositions de la procédure CC.P/50D indice 0 et de me transmettre la synthèse de cette comparaison. Le cas échéant, je vous demande de justifier point par point l'impact des différences entre les deux procédures.



Lors de la journée d'inspection du 7 août, les inspecteurs se sont rendus sur le chantier portant le matériel repéré 3VTN001TC. Les inspecteurs ont examiné les documents présents sur ce chantier. Il n'y figurait pas l'organigramme.

Demande A20 : Je vous demande de me transmettre l'organigramme de ce chantier.



Lors de la journée d'inspection du 12 septembre, les inspecteurs se sont rendus sur le chantier portant sur l'inspection télévisuel (ITV) des équipements internes inférieurs (EII) et équipements internes supérieurs (EIS). Les inspecteurs ont examiné la procédure utilisée pour la réalisation des ITV des EIS. Il s'agit d'une procédure propre au prestataire référencée C-IIO-000-NT-016900/B. Or la liste des procédures applicables dans le cadre de la mise en œuvre des END référencée EDI EST 13 0150 fait état d'une procédure de contrôle référencée CC.P/40A ind0.

Demande A21 : Je vous demande de me faire état de la correspondance entre la procédure ITV utilisée par le prestataire et la procédure visée dans la liste des procédures établies par EDF et envoyées à l'ASN en début d'arrêt.



B. Demande d'informations complémentaires

Néant



C. Observations

Néant



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois, sauf mention particulière. Pour les engagements que vous seriez amené 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
Signé par**

Olivier VEYRET