

DIVISION DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

N/Réf. : CODEP-CHA-2015-015724

Châlons-en-Champagne, le 23 avril 2015

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Chooz
BP 62
08600 GIVET

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre Nucléaire de Production d'Electricité (CNPE) de Chooz B
Inspection n° INSSN-CHA-2015-0103 des 11 février, 19 février et 6 mars 2015
Thème : « inspections de chantier de l'arrêt pour visite partielle du réacteur n°2 »

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 L. 592-21 du code de l'environnement, des inspections de chantier ont eu lieu les 11 février, 19 février et 6 mars 2015 au Centre nucléaire de production d'électricité de Chooz B.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de ces inspections ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

Synthèse de l'inspection

Les inspections menées lors de l'arrêt pour visite partielle du réacteur n°2 (2VP14) du CNPE de Chooz B, les 11 février, 19 février et 6 mars 2015, avaient pour but de contrôler la bonne application des dispositions de sûreté et de radioprotection sur les différents chantiers de maintenance.

Une vingtaine de chantiers ont été visités à l'occasion de ces inspections. Les inspecteurs n'ont pas relevé de constat de nature à remettre en cause la sûreté de l'installation.

Plusieurs écarts ont néanmoins été constatés lors de ces visites. Ceux-ci concernent principalement des défauts d'application des règles pour la maîtrise de la propreté radiologique. Les constats relevés viennent ainsi confirmer les éléments de synthèse mis en avant à l'issue des visites de chantier de la 1VP14 concernant la mise en œuvre perfectible des règles de radioprotection.

Les inspecteurs ont également relevé les difficultés rencontrées pour la maîtrise des flux de déchets générés lors de l'arrêt. Enfin, des écarts ponctuels ont été notés dans la qualité et la tenue de dossiers de suivi d'intervention.

A. Demandes d'actions correctives

Dispositions de maîtrise de la propreté radiologique

Lors de leurs visites de chantiers, les inspecteurs ont relevé plusieurs écarts vis-à-vis des règles de maîtrise de la propreté radiologique présentées dans votre référentiel de radioprotection. Ces écarts sont principalement liés à l'attitude des intervenants ou à l'absence de matériels requis.

Ainsi, le 11 février 2015, au niveau de la sortie de l'enceinte de confinement du chantier à risque de contamination sur 2RCV424VP, les inspecteurs ont constaté qu'un agent, à l'issue de son intervention en surtenue, s'est déshabillé en dehors du sas prévu à cet effet. La poubelle destinée à recevoir les gants, surbottes et surtenues potentiellement contaminés n'était pas à l'intérieur du sas. Aucun appareil de contrôle de contamination (contaminamètre de type MIP10 par exemple) n'était présent en sortie de chantier. Les inspecteurs ont noté que le sas avait été contrôlé le matin même par le service de prévention des risques et jugé conforme.

Le même jour, les inspecteurs ont aperçu un intervenant effectuant un saut de zone en sortie du chantier à risque de contamination sur 2RCP053PO. L'intervenant ne s'est pas contrôlé au contaminamètre présent. A la lecture du panneau de chantier, les inspecteurs ont également constaté que l'intervenant n'avait pas respecté les conditions d'accès, en particulier le port d'une surtenue.

Au niveau de la sortie de l'enceinte de confinement du chantier à risque de contamination sur 2RCP044GV, les inspecteurs ont observé l'opération de déshabillage d'un intervenant dans le sas de sortie de l'enceinte. A leur sortie du sas, ni l'intervenant, ni le déshabilleur n'ont effectué un contrôle de contamination au contaminamètre présent. L'appareil en question était d'ailleurs hors service.

Au niveau de l'accès/sortie du bâtiment réacteur à 22m, les inspecteurs ont noté que sur les deux appareils de mesure de contamination présents (de type MIP10), l'un était en panne et l'autre était en alerte pour batterie faible.

Le 19 février 2015, les inspecteurs ont constaté la présence d'un agent sans les équipements de protection requis, à savoir surbottes et surtenue, à l'intérieur du chantier identifié à risque de contamination sur 2RIS204DI. Un autre intervenant, quittant le chantier, a retiré ses équipements de protection potentiellement contaminés du côté zone propre du saut de zone. Les inspecteurs ont également noté que le panneau de chantier qui précise les risques associés aux activités n'était pas conforme (référence faite à une activité antérieure, sur 2RIS204DI, selon les informations communiquées).

Le même jour, les inspecteurs ont noté la défaillance de l'appareil de contrôle de contamination (de type MIP10) présent en sortie du chantier de contrôle de fermeture des trous d'œil, trous de poing et trous d'homme sur 2RCP041GV. L'appareil fonctionnait à l'arrivée des inspecteurs.

Les écarts décrits ci-dessus : déshabillage en dehors du sas prévu à cet effet, non port des protections requises, non respect de sauts de zone, absence de poubelles en sortie d'enceinte de confinement et absence ou défaillance, par manque de suivi, d'appareils de contrôle de contamination sont susceptibles d'avoir pour conséquence une dispersion de la contamination au sein de la zone contrôlée.

A1. Je vous demande de veiller au respect de votre référentiel de maîtrise de la propreté radiologique. Vous m'informerez des dispositions prises pour éviter que l'ensemble des écarts cités ci-dessus ne se répète lors des arrêts de réacteur à venir.

Vous avez indiqué que la localisation des appareils de mesure de contamination doit prendre en compte l'ambiance radiologique susceptible de perturber les résultats du contrôle. Ainsi, un appareil peut, si l'ambiance radiologique le justifie, être déporté au point ALARA le plus proche.

Les inspecteurs n'ont pas relevé de niveau d'ambiance justifiant un tel déport pour les accès/sortie de chantiers à risque de contamination qui n'étaient pas équipés d'un contaminamètre. Par ailleurs, le risque de dispersion de contamination est d'autant plus grand que le chemin à parcourir pour se contrôler est

important et que les flux de personnes se croisent.

L'absence d'appareil en sortie de chantier à risque de contamination constitue un écart vis-à-vis de votre référentiel de radioprotection.

A2. Je vous demande de veiller à la présence des matériels de contrôle de contamination (et à leur bon fonctionnement) au plus près des chantiers à risque de dispersion. L'éloignement d'un appareil en cas d'ambiance radiologique susceptible de fausser les résultats du contrôle pourrait être indiqué, par exemple au niveau de l'affichage des consignes de chantier.

A3. Je vous demande également de veiller à la sécurisation de l'alimentation en énergie des appareils de contrôle de contamination.

Gestion de la zone de tri des déchets

Le 6 mars 2015, les inspecteurs ont visité la zone de tri des déchets générés lors de l'arrêt. Ils ont noté que le débit d'équivalent de dose (DED) au niveau du bureau du chargé de travaux, situé à l'aplomb de la zone d'entreposage des déchets dont le DED est supérieur à 2mSh/h, s'élevait à environ 500µSv/h. Par ailleurs, au poste de tri des déchets l'ambiance radiologique s'élevait à environ 30µSv/h.

En conséquence, le régime de travail radiologique (RTR) initial du chargé de travaux s'est trouvé inadapté et la limite de dose prévue dépassée.

Les inspecteurs ont également noté que le chargé de travaux a lui-même mis en place une barrière pour limiter l'accès à la zone la plus dosante.

Les inspecteurs ont indiqué en synthèse que la configuration de travail pour le tri des déchets n'était pas conforme. Il a été précisé que cette situation est la conséquence d'un retard pris en début d'arrêt pour l'évacuation des déchets (notamment des coques de déchets les plus dosants), combiné avec une disponibilité limitée des outils d'évacuation en raison des activités de l'arrêt.

Les inspecteurs ont à nouveau visité la zone de tri des déchets le 11 mars 2015. Ils ont constaté que certaines coques dosantes avaient été évacuées et que le bureau du chargé de travaux pour le tri des déchets avait été déménagé. Néanmoins, le DED mesuré à son bureau demeurait de l'ordre de 200µSv/h. Les limites de la zone la plus dosante de l'aire de tri (zone jaune) ont été définies et repérées par une chaîne équipée d'un tri secteur adapté.

A4. Je vous demande de tirer le retour d'expérience de la gestion perfectible des déchets générés au cours de l'arrêt et de définir des dispositions permettant, d'une part, une évacuation régulière des déchets les plus dosants, et d'autre part, la mise en œuvre d'une configuration de travail adaptée pour les agents en charge du tri des déchets.

Qualité de la documentation de chantier

Quelques écarts liés à la qualité de renseignement des gammes d'intervention ont été relevés.

Le 11 février 2015, lors de la visite du chantier sur le diesel de secours 2LHQ001MO, les inspecteurs ont noté qu'un point d'arrêt du document de suivi de l'intervention (DSI), a été levé par le chargé de surveillance d'EDF avant que l'opération associée (réalisation d'un contrôle technique) ne soit visée par le chargé de travaux de la société prestataire. Les intervenants présents ont apporté les éléments de compréhension suffisants, toutefois les inspecteurs ont indiqué que la levée d'un point d'arrêt avant sa réalisation conforme (le contrôle, non conforme, devait être refait) est un écart à la qualité de renseignement du DSI.

Sur ce même chantier, les intervenants n'ont pas pu présenter aux inspecteurs les bulletins d'identification et de recette associés aux différentes pièces de rechange mises en place lors de l'arrêt. Ce point a fait l'objet d'une demande de l'ASN à la suite de l'inspection référencée INSSN-CHA-2015-0097.

Par ailleurs, les inspecteurs ont remarqué que les indices des gammes d'intervention en cours de validité ne sont pas toujours précisés dans le DSI.

A.5 Je vous demande de veiller à la qualité de renseignement des documents de suivi d'intervention.

B. Demande de compléments d'information

Gestion de la zone de tri des déchets

Lors de la visite de la zone de tri des déchets le 6 mars 2015, les inspecteurs ont consulté le RTR du chargé de travaux et ont noté que celui-ci n'était pas adapté à la configuration de travail, notamment en termes d'ambiance radiologique. Il a été indiqué en synthèse que les RTR liés à l'activité ont été ré-indicés à plusieurs reprises (indice 3 fourni en séance) afin de prendre en compte la situation réelle au poste de tri. Ainsi, la dose collective prévue est passée de 2,5 H.mSv à 5,5 H.mSv et la dose individuelle moyenne de 625 µSv à 1375 µSv.

B1. Je vous demande de préciser le bilan des doses reçues par les agents en charge du tri des déchets lors de l'arrêt, au regard des différents RTR établis pour cette activité, ainsi que les conclusions que vous en tirez.

Repose du carter culbuteur sur 2LHQ001MO

A la suite de l'évènement significatif pour la sûreté n°14-1016 du 24 juillet 2014 (« indisponibilité du diesel 1LHQ001MO suite à constat identifié lors de la réalisation d'un essai périodique »), vous vous êtes engagé à ajouter, en amont de la 2VP14, la gamme concernant la repose du carter culbuteur aux futurs dossiers concernant les diesels de secours.

Lors de la visite du chantier sur le diesel 2LHQ001MO, le chargé de travaux n'était pas en mesure de présenter cette gamme.

B2. Je vous demande de préciser si cette gamme a bien été rédigée et appliquée lors de la repose du carter culbuteur en 2VP14.

Indisponibilité des contrôleurs petits objets (CPO)

A la suite de l'inspection référencée INSSN-CHA-2014-0127, vous avez indiqué qu'un affichage destiné à prévenir, le cas échéant, l'indisponibilité d'un contrôleur petits objets (CPO) a été fourni à l'entreprise prestataire qui gère les entrée/sortie du bâtiment réacteur. Vous avez précisé qu'un partage sur cet affichage devait être effectué avec l'entreprise en amont de la 2VP14.

Lors de la visite du 11 février 2015, l'affichage en question n'était pas disponible au niveau du CPO de sortie du bâtiment réacteur à 0m et le gardien du sas d'accès n'était pas au courant de cet affichage.

B3. Je vous demande d'indiquer la raison pour laquelle cette disposition prise à la suite de l'inspection INSSN-CHA-2014-0127 n'a pas été appliquée.

Risque FME sur le chantier sur la vanne 2RIS221VP

Le 11 février 2015, les inspecteurs ont noté l'absence de la partie haute de la vanne 2RIS221VP. La partie basse de la vanne n'était pas protégée vis-à-vis du risque FME. Vous avez indiqué, lors de l'inspection, que la partie restée en place ne présentait aucune liaison ouverte avec le circuit primaire.

B4. Je vous demande de confirmer qu'en l'absence de la partie haute de la vanne, il n'y avait pas de risque FME vis-à-vis du circuit primaire.

Vous préciserez les conséquences éventuelles sur le fonctionnement de cette vanne de l'introduction de corps étrangers dans la partie laissée à l'air libre et préciserez votre position quant à l'absence des dispositifs de protection vis-à-vis du risque FME.

Alimentation en air de secours des tenues étanches ventilées

Lors de la visite du chantier sur 2RCP043GV, les inspecteurs se sont intéressés à l'alimentation en air de secours des tenues étanches ventilées. Les agents présents ont indiqué que le CNPE de Chooz B n'est équipé que de racks contenant au maximum deux bouteilles d'oxygène, laissant ainsi aux intervenants environ 1 minute 30 d'autonomie pour atteindre la sortie du chantier en cas de perte de l'alimentation en air normale.

Les intervenants ont signalé que d'autres CNPE sont équipés de racks à quatre bouteilles pour l'alimentation de secours des tenues ventilées.

B5. Pour le chantier en question (préparation à la pose des tapes GV), je vous demande d'indiquer le délai nécessaire estimé dans votre analyse de risque pour atteindre la sortie du chantier en cas de perte de l'alimentation en air. Vous préciserez également le chantier qui a présenté lors de la 2VP14 le risque le plus important vis-à-vis de l'autonomie limitée en cas de perte de l'alimentation en air.

B6. Je vous demande d'indiquer si le site de Chooz B a pour projet de s'équiper de racks contenant quatre bouteilles d'oxygène permettant d'accroître l'autonomie de l'alimentation en air des tenues étanches ventilées en cas de perte de l'alimentation normale.

C. Observations

Sans objet

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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

Le Chef de Division,

Signé par

J-M.FERAT.