

Hérouville-Saint-Clair, le 22 octobre 2014

N/Réf. : CODEP-CAE-2014-047538

**Monsieur le Directeur
de l'établissement AREVA NC
de La Hague
50 444 BEAUMONT-HAGUE CEDEX**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Inspection n° INSSN-CAE-2014-0428 du 1^{er} octobre 2014

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, une inspection annoncée a eu lieu le 1^{er} octobre 2014 à l'établissement AREVA NC de La Hague, sur le thème du contrôle commande.

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 1^{er} octobre 2014 a concerné le contrôle commande. Les inspecteurs ont vérifié l'avancement de divers engagements envers l'ASN et, pour les ateliers T1¹ et T4/BSI², la réalisation de certains contrôles et essais périodiques et de certaines modifications prévues sur le contrôle commande. Les inspecteurs ont également examiné la gestion des alarmes de diagnostic du contrôle commande et l'état des installations de T1 et T4/BSI en salle de conduite ainsi que dans les locaux de repli destinés à la conduite en mode sauvegarde.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour le contrôle commande apparaît satisfaisante. Toutefois, l'exploitant devra traiter avec rigueur les alarmes de dysfonctionnement du contrôle commande de conduite centralisée et les conditions d'exécution des contrôles et essais périodiques. L'exploitant devra aussi expliciter la nature des écarts de conformité pour les ancrages de certains matériels de contrôle commande de conduite en mode sécurité et en mode sauvegarde.

¹ L'atelier T1 est l'atelier de cisailage et de dissolution de combustibles usés de l'usine UP3.

² L'atelier T4/BSI est l'atelier de purification, de conversion en oxyde, de conditionnement et d'entreposage du plutonium de l'usine UP3.

A Demandes d'actions correctives

A.1 Traitement des alarmes de défauts de communication de système de conduite

Le système de conduite de presque tous les ateliers de l'usine UP3 est équipé d'un système d'autodiagnostic permettant de signaler une défaillance latente ou établie. Les informations de défaillance sont remontées jusqu'au niveau des postes de conduite centralisée (PCC) où elles sont présentées par un codage d'alarme spécifique.

A l'apparition d'une alarme sur le poste de conduite PCC, il convient pour l'opérateur de l'acquiescer. Le symbole d'alarme s'éteint quand on quitte la vue de défauts et seuls les défauts permanents vont alors réapparaître en provoquant de nouveau l'apparition de l'alarme, à la différence des défauts fugitifs. Le traitement correctif de ces défauts permanents est mis en œuvre par l'émission d'une demande de prestation de l'équipe de conduite vers le service de maintenance, qui procède à une analyse et engage l'action corrective adaptée.

Les inspecteurs ont constaté que plusieurs alarmes de défauts d'autodiagnostic du système de conduite n'étaient pas acquiescées ou correctement traitées sur les PCC 1026, 1041 et 1016 de l'atelier T1. En effet, ces alarmes n'étaient soit pas acquiescées par l'équipe de conduite, soit elles n'avaient pas fait l'objet, alors qu'elles traduisaient pourtant un défaut permanent, d'une demande de prestation pour réparation. Il est pourtant prévu d'enregistrer dans un registre prévu à cet effet les demandes de prestation pour réparation des défauts permanents du système de conduite. A l'issue du constat des inspecteurs, les réparations nécessaires ont été entreprises.

Je vous demande de veiller à la prise en compte par les équipes de conduite des alarmes d'autodiagnostic du système de conduite et à la bonne exécution de la conduite à tenir lors de la survenue de ces alarmes.

A.2 Exécution des contrôles et essais périodiques

Les règles générales d'exploitation de l'atelier T4/BSI prévoient un contrôle périodique annuel de chaque arrêt d'urgence du tableau de sécurité de la salle de conduite. Après avoir examiné les fiches d'instrumentation et de contrôles (FIC) des essais de sauvegarde des deux dernières années, les inspecteurs ont relevé que la FIC du test de l'arrêt d'urgence des fonctions spéciales de T4/BSI réalisé en 2013 n'était pas signée, pas datée et ne mentionnait pas explicitement la conclusion du test dans la partie réservée à cette mention. Une recherche durant l'inspection a permis de retrouver la date du contrôle, soit le 21 mai 2013, et l'examen détaillé de la FIC a permis de vérifier le bon test de l'arrêt d'urgence.

Les règles générales d'exploitation de l'atelier T1 prévoient un contrôle périodique annuel de la fonction de sauvegarde de décolmatage de chaque chaîne utilisée pour le traitement de combustibles usés à base d'oxyde d'uranium. En examinant les FIC des essais de sauvegarde des deux dernières années, les inspecteurs ont relevé que le test du contrôle commande de la vanne R230 en salle 726-3 avait été réalisé le 9 janvier 2013 sans création d'une autorisation de modification provisoire d'un automatisme contrairement à ce que prévoit explicitement la gamme de réalisation de l'essai périodique.

Je vous demande de veiller au bon renseignement des fiches d'instrumentation et de contrôles et au respect strict des gammes opératoires des contrôles et essais périodiques réalisés en déclinaison des règles générales d'exploitation.

B Compléments d'information

B.1 Ecart de conformité pour les ancrages de certains matériels de contrôle commande de conduite en mode sécurité et en mode sauvegarde

Dans le cadre du réexamen de sûreté de l'INB 116, l'usine UP3, un dossier complémentaire référencé 2013-306 v2.0 a été fourni pour présenter les éléments de conformité, notamment de qualification sismique, des éléments importants pour la sûreté témoins des familles d'équipements électriques et de contrôle commande. Les inspecteurs avaient relevé que ce dossier complémentaire mentionnait, aux points 7.1.4, 7.2.4 et 7.5.4, des écarts de conformité sur les « dispositifs d'ancrage » de matériels de contrôle commande.

Les points 7.1.4, 7.2.4 et 7.5.4 présentent respectivement la conclusion de l'examen de conformité pour les tableaux de repli utilisés en mode sauvegarde des ateliers, les tableaux de distribution électrique de sauvegarde et les tableaux et armoires de sécurité qui sont utilisés en salle de conduite en cas de perte du mode de conduite centralisé standard. Chacune de ces conclusions mentionne le fait qu'un plan d'actions sera mis en place pour les dispositifs d'ancrage des trois familles de matériels. Ceci est cohérent avec la mention, très synthétique, portée dans le dossier 2013-306 v2.0 indiquant que les premiers examens des dispositifs d'ancrages et de supportage montrent que quelques-uns d'entre eux devront faire l'objet de mesures d'amélioration.

Bien que ce sujet ait été mentionné à l'ordre du jour prévisionnel de l'inspection, les inspecteurs n'ont reçu qu'une présentation très synthétique des plans d'actions engagés pour la remise en conformité des ancrages des matériels de contrôle commande. Il leur a été notamment impossible de savoir si certaines armoires de contrôle commande de sécurité ou de sauvegarde devaient être considérées comme non garanties à la tenue au séisme de référence dans l'attente de leur réparation. L'ampleur des réparations envisagées, la nature diverse de ces réparations et leur durée prévisible de deux ans laisse augurer de l'existence d'écarts nombreux qu'il vous appartient de caractériser.

Je vous demande de préciser votre analyse sur les défauts d'ancrage mentionnés dans le dossier 2013-306 v2.0 en regard notamment des critères d'identification des écarts et des événements intéressants ou significatifs pour la sûreté. Je vous demande également de me transmettre un bilan plus détaillé des défauts d'ancrages mentionnés dans ce dossier complémentaire de conformité.

B.2 Réalisation des diverses conduites à tenir en cas de perte du contrôle commande

A l'issue de l'inspection du 23 février 2011 sur le thème du contrôle commande, vous vous étiez engagé envers l'ASN à homogénéiser pour les ateliers concernés les conduites à tenir en cas de perte du contrôle commande. Lors de l'inspection du 14 mai 2013, l'ASN avait relevé un retard concernant la réalisation de ces conduites à tenir ; vous vous êtes engagé, par courrier référencé 2013-22921 du 9 octobre 2013, à me communiquer un échéancier actualisé pour mars 2014.

Les inspecteurs ont noté que le travail portant sur les diverses conduites à tenir en cas de perte du contrôle commande se poursuivait par la déclinaison du guide interne réalisé. Les inspecteurs considèrent que l'avancement général de ce travail est convenable. Cependant vous n'avez pas communiqué à l'ASN les éléments annoncés dans votre courrier du 9 octobre 2013.

Je vous demande de me transmettre l'échéancier actualisé pour la réalisation des conduites à tenir en cas de perte du contrôle commande.

B.3 Retour d'expérience d'un événement intéressant la sûreté (EIS) survenu à l'atelier R2

Vous avez déclaré à l'ASN par télécopie référencée HAG 0 0000 12 20153 du 17 décembre 2012 un événement intéressant la sûreté (EIS) survenu à l'atelier R2³ relatif à la découverte de l'inversion du report de deux mesures de températures au niveau du tableau de repli.

Les inspecteurs ont souhaité consulter le compte-rendu d'événement, qui est référencé HAG 0 0240 13 20006 00, en vue d'examiner les actions correctives et préventives définies. Ils ont noté que, pour l'atelier R2, une comparaison des valeurs lues au tableau de repli, lors des rondes « sauvegarde », avec celles lues en salle de conduite est désormais prévue. Les inspecteurs ont demandé si cette disposition, jugée positive, avait été généralisée, ou non, aux autres ateliers munis d'un tableau de repli où des valeurs étaient affichées pour la conduite en mode sauvegarde. La réponse de vos représentants a été négative, ce que les inspecteurs ont jugé perfectible au titre du retour d'expérience.

Cette réponse en inspection semble par ailleurs contradictoire avec le principe de comparaison des valeurs relevées en salle de conduite et sur le tableau de repli mentionné page 18 du dossier complémentaire référencé 2013-306 v2.0 fourni dans le cadre du réexamen de sûreté de l'INB 116, l'usine UP3 : *« L'évènement du 22 novembre 2012 a mis en évidence l'inversion du report de deux mesures de températures au niveau du tableau de repli. L'analyse a démontré que l'inversion a eu lieu lors du remplacement des indicateurs dans le cadre d'une opération de maintenance. Plusieurs actions ont été mises en œuvre, et notamment, un renforcement des modalités de réalisation des rondes de sauvegarde visant à créer un point de contrôle spécifique : "Comparaison des valeurs relevées en salle de conduite et sur tableau de repli". »*

Je vous demande de préciser les actions mises en œuvre indiquées dans le dossier complémentaire référencé 2013-306 v2.0 fourni dans le cadre du réexamen de sûreté de l'INB 116. Vous vous prononcerez sur la réalité des pratiques concernant la comparaison des valeurs lues au tableau de repli, lors des rondes sauvegarde, avec celles lues en salle de conduite au regard de la réponse apportée lors de l'inspection.

B.4 Retour d'expérience d'un événement intéressant la sûreté (EIS) survenu à l'atelier T4

Vous avez déclaré à l'ASN par télécopie référencée 2014-40147 du 25 juillet 2014 un événement intéressant la sûreté (EIS) survenu sur l'atelier T4 relatif à une perturbation de la ventilation de l'unité 5005 qui assure le traitement avant rejet des effluents gazeux de procédé de cet atelier. Cette perturbation est intervenue en raison de travaux sur un tableau électrique qui ont rendu indisponibles des dispositifs redondants, constituant ainsi une défaillance de mode commun.

Les inspecteurs ont souhaité consulter le projet de compte-rendu d'événement, qui était encore en cours d'élaboration, en vue d'examiner les actions correctives et préventives définies. Ils ont noté qu'au jour de l'inspection, ce document n'identifiait pas :

- d'action tendant à vérifier si le schéma de conception ayant provoqué la défaillance de mode commun existe dans d'autres unités ou ateliers,
- d'action tendant à étudier la possibilité de modifier l'architecture du contrôle commande des unités de ventilation pour empêcher la survenue d'un tel mode commun de défaillance.

Je vous demande d'examiner l'opportunité, dans le cadre du retour d'expérience de cet événement, de vérifier si le schéma de conception ayant provoqué la défaillance de mode commun existe dans d'autres unités ou ateliers et d'étudier la possibilité de modifier l'architecture du contrôle commande des unités de ventilation pour empêcher la survenue d'un tel mode commun de défaillance. Vous me ferez part de votre position argumentée à cet égard.

³ R2 est l'atelier de séparation de l'uranium, du plutonium et des produits de fission et de concentration des solutions de produits de fission de l'usine UP2-800.

C Observations

Néant.



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 bien vouloir 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,

Guillaume BOUYT